

## Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums zwischen 1978 und 2013: Determinanten und Transformationspotenzial

Weber, Ines

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Weber, I. (2020). Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums zwischen 1978 und 2013: Determinanten und Transformationspotenzial. *Raumforschung und Raumordnung / Spatial Research and Planning*, 78(3), 267-287. <https://doi.org/10.2478/rara-2020-0005>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de>

### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more Information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>

Weber, Ines

## Article

# Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums zwischen 1978 und 2013: Determinanten und Transformationspotenzial

Raumforschung und Raumordnung / Spatial Research and Planning

## Provided in Cooperation with:

Leibniz-Forschungsnetzwerk "R – Räumliches Wissen für Gesellschaft und Umwelt | Spatial Knowledge for Society and Environment"

Suggested Citation: Weber, Ines (2020) : Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums zwischen 1978 und 2013: Determinanten und Transformationspotenzial, Raumforschung und Raumordnung / Spatial Research and Planning, ISSN 1869-4179, Sciendo, Warsaw, Vol. 78, Iss. 3, pp. 267-287,  
<http://dx.doi.org/10.2478/rara-2020-0005>

This Version is available at:  
<http://hdl.handle.net/10419/225313>

## Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

## Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>

Beitrag / Article

Open Access

Ines Weber\*

# Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums zwischen 1978 und 2013: Determinanten und Transformationspotenzial

## Development of individual living space consumption between 1978 and 2013: determinants and transformative potential

<https://doi.org/10.2478/rara-2020-0005>

Eingegangen: 28 Juni 2019; Angenommen: 17 Januar 2020

**Kurzfassung:** In Deutschland setzt sich der Trend zu steigendem Pro-Kopf-Wohnflächenkonsum fort. Das Erreichen der Reduktionsziele hinsichtlich des Energieverbrauchs von Wohngebäuden wird damit konterkariert. Während die strukturellen Treiber hinter dieser Entwicklung – beispielsweise Präferenzverschiebungen, zunehmender Wohlstand und der demographische Wandel – im Einzelnen deskriptiv gut erforscht sind, herrscht über deren quantitative Einflusskraft Unklarheit. Im vorliegenden Beitrag wird anhand von Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) für Deutschland zwischen 1978 und 2013 untersucht, inwiefern die Entwicklung des Wohnflächenkonsums durch sozioökonomische und soziodemographische Veränderungen im Zeitverlauf erklärt werden kann. Die Ergebnisse einer Dekompositionsanalyse zeigen, dass demographische Veränderungen, insbesondere die Verkleinerung der mittleren Haushaltsgröße durch Remanenzeffekt und Singularisierung, hauptsächlich für den Anstieg des Pro-Kopf-Wohnflächenkonsums verantwortlich sind. Diese Entwicklung geht mit steigenden Wohnkosten einher, welche alle Einkommensgruppen, jedoch überproportional ärmere Haushalte, zunehmend belasten. Die Wohnkostenbelastung dämpfte eine weitere Ausweitung des Wohnflächenkonsums in den vergangenen Jahren. Regional lässt sich zudem ein Ungleichgewicht zwischen Wohnungsangebot und Wohnungsnachfrage identifizieren. Dieses könnte verringert werden, indem kleinere Wohnungen und Häuser gebaut, bestehende Gebäude umgebaut und ältere Bewohnerinnen und Bewohner mit übergroßen Wohnflächen zu einem Umzug motiviert würden. Steuernd müssten dazu regulatorische Maßnahmen und/oder Anreizmechanismen implementiert werden.

**Schlüsselwörter:** Wohnflächenentwicklung, Wohnflächenkonsum, Demographischer Wandel, Dekompositionsanalyse

**Abstract:** In Germany, the trend towards increasing per capita living space continues. The achievement of the reduction targets with regard to the energy consumption of residential buildings is thereby counteracted. While the structural drivers behind this development – for example shifts in preferences, increasing prosperity and demographic change – have been well-researched individually, their proportional quantitative power of influence remains

\*Corresponding author: Ines Weber, Institut Wohnen und Umwelt (IWU), Rheinstraße 65, 64295 Darmstadt, Deutschland, E-Mail: i.weber@iwu.de

uncertain. Based on data from the Income and Expenditure Survey (EVS) for the time period of 1978 to 2013, this paper examines to what extent the development of housing consumption in Germany can be explained by socio-economic and demographic changes over time. The results of a decomposition analysis show that demographic changes, in particular the reduction of the average household size, are the main responsible drivers for the increase in living space consumption per capita. This development is accompanied by rising housing costs, which increasingly burden all income groups, but especially poorer households. In recent years, the housing cost burden dampened a further expansion of living space consumption. In addition, an imbalance between housing supply and demand can be identified on the local level. This could be reduced by building smaller homes, rebuilding existing homes and encouraging the elderly in oversized homes to relocate. For this purpose, regulatory measures and/or incentive mechanisms would have to be implemented.

**Keywords:** Living space development, Living space consumption, Demographic change, Decomposition analysis

## 1 Einleitung

Der eigene Wohnraum stellt für die meisten Menschen den Lebensmittelpunkt dar. Gleichzeitig geht mit Wohnraumkonsum auch ein Flächen- und Ressourcenverbrauch einher. Errichtung, Abriss und Beheizung beanspruchen Ressourcen. Vor diesem Hintergrund ist die jüngste Entwicklung des Gebäudeenergiebedarfs sowie dessen Relation zur Wohnflächenentwicklung von klimapolitischer Relevanz. Trotz einer Vielzahl an Fördermöglichkeiten für energetische Sanierungen bzw. energieeffizientes Bauen stagniert die Energiewende im Gebäudebereich. Zur Erreichung der Klimaschutzziele fordert die Deutsche Energie-Agentur (dena) Lösungsansätze zur Erhöhung der Sanierungsrate sowie zur Optimierung der Anlagentechnik und Energiebereitstellung (dena 2018: 9). Der wachsende Wohnflächenkonsum hingegen, der mitursächlich für die hinter den Zielen zurückbleibende Energieverbrauchsreduktion ist, findet in der Gesetzgebung bislang wenig Beachtung (Stephan/Crawford 2016: 1158; Bierwirth/Thomas 2019: 1143). Der Energieverbrauch von Wohngebäuden ist trotz der Effizienzsteigerungen aufgrund eines höheren Wohnflächenkonsums kaum gesunken (Bierwirth 2015: 49; Fischer/Stieß 2019: 1356).<sup>1</sup> Zwischen 1995 und 2012 sank der Endenergieverbrauch für Raumwärme pro Quadratmeter um 56 %, während der absolute Endenergieverbrauch für Raumwärme insbesondere durch den Anstieg der Pro-Kopf-Wohnfläche lediglich um 15 % gesunken ist (Bierwirth 2015: 50).

Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe für die Jahre 1978-2013 bzw. 1998-2013 (neue Bundesländer (BL)) bestätigen den Trend: Die Pro-Kopf-Wohnfläche bei Eigentümern ist zwischen 1978 und 2013 in

den alten Bundesländern um 50 %, bei Mietern um 38 % angestiegen. In dem kürzeren Betrachtungszeitraum für die neuen Bundesländer stieg die mittlere Wohnfläche um 34 % (Eigentum) und 27 % (Miete) an (vgl. Abbildung 1).

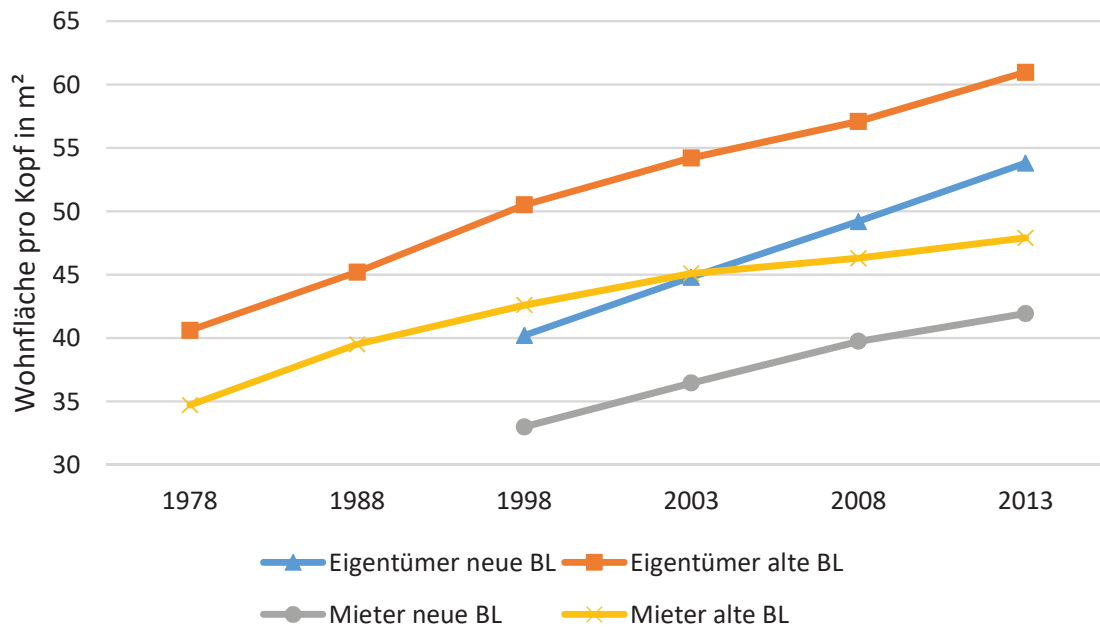
Veränderungen der Wohnflächen sind auch im Hinblick auf gesetzlich festgelegte Angemessenheitsschwellen festzustellen: Ende des 19. Jahrhunderts galt eine Wohnung als überbevölkert, wenn sie bei einem beheizbaren Zimmer mit mehr als sechs Personen belegt war. Im Wohnungsbaugesetz von 1956 wurden Einpersonenhaushalte nicht berücksichtigt, für einen Zweipersonenhaushalt wurde eine Wohnfläche von 40 m<sup>2</sup> als „benötigt“ angegeben (Glatzer 1980: 47). Im Gegensatz dazu stehen im Jahr 2019 einem Einpersonenhaushalt mit Bezug von Grundsicherungsleistungen (ALG II) 45 bis 50 m<sup>2</sup> zu.<sup>2</sup> Die Wohnfläche, die 1956 noch für einen 6-Personen-Haushalt als angemessen galt, wird im Jahr 2019 für einen 3- oder 4-Personen-Haushalt im Sozialgesetzbuch als angemessen bewertet.<sup>3</sup> Während für einen Haushalt mit vier Personen im Jahr 1956 eine Wohnfläche von 60 m<sup>2</sup> als „benötigt“ angesehen wurde, wird dies 2019 für einen 2-Personen-Haushalt als angemessen betrachtet (vgl. Tabelle 1).

Eine Reihe an Treibern für die konstatierte Wohnflächenentwicklung wurde bereits identifiziert. Dazu zählen demographische Faktoren wie Veränderungen in der Altersstruktur, mittleren Haushaltsgrößen und Wanderungssaldi, welche sich auf die Bevölkerungs- und Haushaltszahl auswirken. Klassische sozioökonomische

<sup>1</sup> Vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen> (12.12.2019).

<sup>2</sup> Die Richtwerte orientieren sich am Wohnungsbindungsgesetz, das für die Förderung des sozialen Wohnungsbaus maßgebend ist. Die Angemessenheit wird von den regionalen Jobcentern eingestuft, wodurch die Spanne zustande kommt.

<sup>3</sup> Vgl. <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Sozialreferat/Sozialamt/Mietobergrenzen.html> (12.12.2019).



**Abbildung 1:** Entwicklung der Pro-Kopf-Wohnfläche 1978-2013 (neue und alte Bundesländer)

Quelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)

**Tabelle 1:** „Benötigte“ oder „angemessene“ Wohnfläche in m² in der Gesetzgebung 1956-1974 und 2019

Personen im Haushalt	Wohnungsbaugesetz 1956	Wohnungsbaugesetz 1961	Wohngeldgesetz 1965	Wohnungsbindungsrichtlinie 1974	Mietobergrenzen 2019
1	/	30	40	45	50
2	40	45	50	55	65
3	50	60	65	70	75
4	60	70	80	80	90
5	70	80	90	90	105
6	80	90	100	100	120

Quelle: Glatzer (1980: 47); <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Sozialreferat/Sozialamt/Mietobergrenzen.html> (12.12.2019)

Faktoren wie höhere Eigentumsquoten sowie ein Wohlstandsanstieg gehen mit größeren Wohnflächen einher (Delbiaggio/Wanzenried 2016: 4). Auch individuelle Präferenzen, geprägt etwa durch Kultur oder Sozialisation, bestimmen die Nachfrage nach Wohnraum. In Ballungszentren gewinnt hingegen neben der Nachfrage der Wohnungssuchenden die Angebotsseite an Bedeutung. Diese Entwicklung ist auf starke Binnenwanderungsbewegungen in wenige Städte und eine vermehrte Reurbanisierung zurückzuführen (Deschermeier/Henger 2015: 23; Münter/Osterhage 2018: 6). Während der Anstieg der Pro-Kopf-Wohnflächen unumstritten ist und Einigkeit über die Existenz einer Vielzahl an Ursachen herrscht,

wurde die Einflusskraft einzelner Faktoren bisher nicht näher untersucht. Der vorliegende Beitrag soll diese Lücke schließen und darauf aufbauend Wege aufzeigen, wie der Trend zunehmenden Wohnflächenverbrauchs gebrochen werden könnte.

Zunächst wird ein Überblick über den Forschungsstand zu Determinanten der Wohnflächenentwicklung (Kapitel 2) und die verwendeten Daten und Methodik (Kapitel 3) gegeben. In Kapitel 4 wird die Entwicklung des Pro-Kopf-Wohnflächenkonsums im Zeitverlauf mit Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) für den Zeitraum von 1978 bis 2013 analysiert. Neben dieser deskriptiven Untersuchung wird eine kon-

trafaktische Dekompositionsanalyse angewandt, um den Einfluss der stattgefundenen sozioökonomischen und demographischen Veränderungen auf die individuelle Wohnflächenentwicklung zu quantifizieren. Kapitel 5 spiegelt die Erkenntnisse zur Wohnungsnachfrage mit der Angebotsseite. Kapitel 6 sind die Ergebnisse des Beitrags zusammengefasst und weiterer Forschungsbedarf wird aufgezeigt.

## 2 Theoretischer Hintergrund: Determinanten des Wohnflächenkonsums

### 2.1 Sozioökonomische Determinanten

Aus der Perspektive der Mikroökonomie steht einem Haushalt ein Einkommen zur Verfügung, welches er für den Erwerb verschiedener Güter benötigt. Die wichtigsten sind traditionell jene, welche die Existenz der Haushaltsmitglieder sichern, das heißt Nahrung und Wohnraum. Die Statistiker Ernst Engel und Hermann Schwabe haben bereits Mitte des 19. Jahrhunderts den Zusammenhang zwischen dem Haushaltseinkommen und den Ausgaben für Nahrung (Engel) und Wohnraum (Schwabe) untersucht. Engel analysierte Daten über die Einkommens- und Ausgabeverhältnisse 199 belgischer Arbeiterhaushalte, indem er fünf Einkommensgruppen bildete und ihre Ausgaben für verschiedene Kategorien aufschlüsselte. Er fand heraus, dass die absoluten Ausgaben für Nahrung zwar mit zunehmendem Einkommen und zunehmender Haushaltsgröße steigen, deren Anteile am Haushaltseinkommen jedoch mit steigendem Einkommen abnehmen (Engel 1895: 50). Schwabe machte die Beobachtung, dass der Anteil des Einkommens, der für das Wohnen ausgegeben wird, umso höher ist, je ärmer jemand ist (Schwabe 1868: 265).

Die Kosten für Wohnraum drücken sich in der Regel in Form einer monatlichen Warmmiete oder einer Eigentumsinvestition zuzüglich Betriebskosten und Instandhaltungskosten aus. Welcher Anteil des verfügbaren Einkommens für Wohnen genutzt wird, hängt nicht zuletzt davon ab, wieviel für andere Güter (z. B. Nahrung, Kleidung, Urlaub, Sparen) ausgegeben wird, das heißt, welchen Stellenwert ein Haushalt dem Wohnraum bei der Verteilung seiner finanziellen Ressourcen zuschreibt. Die Wohnkosten selbst hängen von Faktoren wie dem Wohnort, der Wohnfläche, der Qualität und Ausstattung des Wohnraums ab.

Bei über den Zeitverlauf gleichbleibenden Präferenzstrukturen von Haushalten wäre nach dem Engel-Schwabe'schen Gesetz zu erwarten, dass auch mit steigendem Wohlstand die Ausgabenanteile für Wohnraum sinken – vorausgesetzt, die Preise für andere regelmäßig genutzte Konsumgüter verändern sich nicht bedeutend. Jedoch zeigen Studien zu der Entwicklung der Konsumstruktur in Deutschland, dass die Ausgabenanteile für Wohnen im Zeitverlauf nicht abgenommen, sondern deutlich zugenommen haben. So zeigen Noll und Weick (2006: 412) mit Daten des Statistischen Bundesamtes einen Anstieg der Ausgaben für Wohnen von 16 % im Jahr 1962 bzw. 1966 bis 33 % im Jahr 2003. Hörstermann (2016: 715) untersuchte mit Daten der EVS von 1978 bis 2008 die Veränderungen der Konsumstruktur und zeigt einen Anstieg der Ausgabenanteile für Wohnen von etwa 21 % im Jahr 1978 auf etwa 30 % im Jahr 2008. Neben einem allgemeinen Preisanstieg und/oder einer qualitätsbedingten Preissteigerung könnte eine Erklärung für diese Entwicklung in dem national und international zu beobachtenden Anstieg der Pro-Kopf-Wohnfläche zu finden sein (Moura/Smith/Belzer 2015: 11; Stephan/Crawford 2016: 1159; Delbiaggio/Wanzenried/Mowers 2018: 310). Das nächste Unterkapitel zeigt deshalb auf, inwiefern die soziodemographische Entwicklung in Deutschland zu einer Veränderung der Pro-Kopf-Wohnfläche beigetragen haben kann.

### 2.2 Soziodemographische Determinanten

Die Veränderung grundlegender soziodemographischer Faktoren, wie die Anzahl der Haushalte, die mittlere Haushaltsgröße sowie die Altersstruktur, sind potenzielle Gründe für den Anstieg des (Pro-Kopf-)Wohnflächenkonsums. Die Bevölkerungsstruktur in Deutschland unterlag in den vergangenen Jahrzehnten bedeutenden Veränderungen. Die Lebenserwartung ist gestiegen und unterscheidet sich zudem zwischen den Geschlechtern, der Anteil an alleinstehenden, älteren Frauen hat zugenommen („Feminisierung des Alters“). Gleichzeitig sind die Geburtenziffer und die durchschnittliche Kinderzahl je Frau gesunken (Pötzsch 2016: 96). Eine Abkehr von traditionellen Lebensentwürfen (weniger Familien), eine zunehmende Akademisierung beider (Ehe-)Partner und eine häufig erforderliche räumliche Flexibilität führen zu einer vermehrten Singularisierung und folglich zu sinkenden Haushaltsgrößen (Deschermeier/Henger 2015: 28). Auch der Anteil lediger Personen hat sich – bei gleichzeitig gestiegenen Wohnflächenansprüchen – zwischen



**Tabelle 2:** Wohnflächenstandards nach Meyer-Ehlers und zugehöriges Äquivalenzgewicht

Personen im Haushalt	„Optimale“ Wohnfläche in m <sup>2</sup>	Äquivalenzgewicht	Einzelgewicht
1	46	1	1
2	72	1,57	0,57
3	84	1,83	0,26
4	102	2,22	0,39
5	112	2,43	0,21
6	120	2,61	0,18

Quelle: Glatzer (1980: 47)

1970 bis 2016 verdoppelt.<sup>4</sup> Zudem führen wachsende Scheidungsraten dazu, dass in mittleren Lebensphasen häufiger in kleineren Haushalten gelebt wird (von Bodelschwingh/von Rohr/Keßler 2013: 6). In der Folge nimmt die Zahl der Einpersonenhaushalte seit den 1960er-Jahren kontinuierlich zu (Ebert/Fuchs 2012: 566).

Diese Veränderungen wirken sich auf die Entwicklung des Wohnflächenverbrauchs aus: kleinere Haushalte bewohnen tendenziell größere Pro-Kopf-Wohnflächen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Wohnflächenverbrauch einem Skaleneffekt unterliegt. Nach heutigem Standard sind Küche und Bad fast ausnahmslos in jeder Wohnung vorhanden und nehmen flächenmäßig einen umso größeren Anteil ein, je kleiner die Wohnung ist (von Bodelschwingh/von Rohr/Keßler 2013: 6). Eine höhere Personenzahl im Haushalt führt zu einer intensiveren Nutzung solcher Räume, die sich nach Frick (1995: 1) als „Fix-Wohnfläche“ bezeichnen lassen. Der Bedarf an „Netto-Wohnfläche“ – der Gesamtwohnfläche – verläuft dem Autor zufolge wie die Fix-Wohnfläche unterproportional zur Haushaltsgröße. Aufgrund dessen bietet sich für deskriptive Analysen – in Anlehnung an die Bedarfsgewichtung bei Einkommen – die Verwendung einer Äquivalenzskala an.<sup>5</sup> Dafür wird auf die von Meyer-Ehlers entwickelte Skala zur „optimalen Wohnflächenversorgung“ zurückgegriffen, welche den Wohnflächenbedarf von jeder zusätzlichen Person im Haushalt berücksichtigt (Meyer-Ehlers 1971). Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, zieht die Verkleinerung der mittleren Haushaltsgröße unter der Annahme einer optimalen Wohnflächenversorgung einen degressiv steigenden Flächenverbrauch nach sich. Mit zunehmender

Haushaltsgröße entwickelt sich der Wohnflächenbedarf demnach unterproportional: Die erste Person im Haushalt erhält stets das Gewicht 1, die zweite Person ein Gewicht von 0,57 usw. Die bedarfsgewichtete Wohnfläche eines Haushalts berechnet sich durch die Division der Wohnfläche mit dem Äquivalenzgewicht des Haushalts (Glatzer 1980: 47).

Überdies hat die Lebensphase wechselseitig Einfluss auf Haushaltsgröße und individuellen Wohnflächenkonsum. Dem sogenannten Altersstruktureffekt zufolge nimmt die individuelle Nachfrage nach größerem Wohnraum tendenziell mit dem Alter zu. Angesichts des demographischen Wandels führt dies zu einer in der Summe steigenden Wohnflächennachfrage. So wohnen beispielsweise die 20- bis 30-Jährigen in kleineren Haushalten, da sie sich in der Ausbildung befinden und häufig noch keine Familie gegründet haben. Die Altersgruppe der 30- bis 50-Jährigen wohnt nach dem typischen Muster mit einem Lebenspartner oder einer Lebenspartnerin zusammen und erhöht während einer Familienbildung ihren absoluten Flächenkonsum, wohingegen die Pro-Kopf-Wohnfläche durch die Familienvergrößerung sinkt. Nach Auszug der Kinder und gegebenenfalls nach dem Tod des (Ehe-)Partners oder der (Ehe-)Partnerin wird durchschnittlich die höchste Pro-Kopf-Wohnfläche erreicht (Remanenzeffekt) (Deschermeier/Henger 2015: 24). In diesem Sinne ist nicht nur die Berücksichtigung der unterschiedlichen Haushaltstypen, sondern auch deren jeweils typische Wohnsituation für die vorliegende Untersuchung von Bedeutung. Insbesondere im Zusammenhang mit dem Remanenzeffekt spielen das Mietrecht sowie gestiegene Kaufpreise und Grunderwerbssteuern eine bedeutende Rolle: Der Verbleib in einer überdurchschnittlich großen Unterkunft ist durch die wachsende Diskrepanz zwischen Bestands- und Marktmiete bzw. anfallende Transaktionskosten beim

<sup>4</sup> Vgl. <https://www.bib.bund.de/Permalink.html?id=10291576> (12.12.2019).

<sup>5</sup> Vgl. <https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/DE/Indikatoren/Gesellschaft/Aequivalenzgewichtete-Wohnflaeche/aequivalenzgewichtete-wohnflaeche.html> (12.12.2019).

Immobilienkauf wirtschaftlich gesehen häufig attraktiv (Gmünder 2013: 11).

Selbstnutzende Eigentümer bewohnen überdurchschnittlich oft Einfamilienhäuser, die typischerweise größere Wohnflächen als Wohnungen aufweisen. Ebenso finden sich die meisten Ein- oder Zweifamilienhäuser nicht in Großstadtzentren, sondern in umliegenden oder ländlicheren Regionen. Insofern ist sowohl die Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse als auch die der Raumtypen relevant (Deschermeier/Henger 2015: 28).

Die vorliegende Untersuchung verfolgt das Ziel, den Einfluss der sozioökonomischen und soziodemographischen Determinanten, das heißt des Einkommens, der Wohnkostenbelastung, der Haushalts- und Altersstruktur sowie der Wohnsituation (Eigentumsverhältnis und Gemeindegröße), nicht nur im Einzelnen zu definieren, sondern deren Bedeutung für die Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums im Zeitverlauf zu quantifizieren. Zunächst beschreibt Kapitel 3 die Datenbasis sowie die verwendete Methodik.

## 3 Daten und Methodik

### 3.1 Daten

Die Datengrundlage bildet die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS). Diese wird durch das Statistische Bundesamt und die Statistischen Landesämter durchgeführt und stellt eine amtliche Statistik über die Lebensverhältnisse privater Haushalte in Deutschland dar. Die EVS liefert statistische Querschnittsdaten über die Ausstattung mit Gebrauchsgütern, Wohnsituation, Einkommens- und Vermögenssituation sowie Konsumausgaben privater Haushalte. Die Grundgesamtheit wird dabei für alle Bundesländer nach vorgegebenen Quotierungsmerkmalen (Haushaltstyp, soziale Stellung des Haupteinkommensbeziehers und Haushaltsnettoeinkommen) gegliedert. Haushalte, die ein zuvor festgelegtes Haushaltseinkommen überschreiten, werden aus der Stichprobe ausgeschlossen, weshalb ein Mittelstands-Bias angenommen wird. Darüber hinaus führen vermutlich sowohl die Werbemaßnahmen der statistischen Ämter als auch der Aufwand für Befragte durch die Buchführung über Einnahmen und Ausgaben zu einer Selektivität in der Stichprobe (Becker 2014: 6). Die Erhebung der amtlichen Statistik wurde im früheren Bundesgebiet zum ersten Mal 1962/1963 durchgeführt. Inhaltlich unterscheidet sich diese Stichprobe von den

ab 1978 im fünfjährigen Turnus durchgeführten Erhebungen. Für die vorliegenden Analysen wurden deshalb die Daten ab 1978 herangezogen.

Für die Analysen wurde das Haushaltseinkommen im Rahmen der Berechnung des Nettoäquivalenzeinkommens auf einen Einpersonenhaushalt normiert, um den Unterschieden in Bezug auf Größe und Zusammensetzung des Haushaltes gerecht zu werden. Dazu wurde die modifizierte OECD-Skala<sup>6</sup> herangezogen, die dem Haupteinkommensbezieher ein Bedarfsgewicht von 1, jedem weiteren Haushaltsmitglied ab 14 Jahren ein Bedarfsgewicht von 0,5 und unter 14-Jährigen ein Bedarfsgewicht von 0,3 zuweist. Die Division des Haushaltsnettoeinkommens durch die Summe der Bedarfsgewichte ergibt das Äquivalenzeinkommen. In einem weiteren Schritt wurden Quartile der Äquivalenzeinkommen gebildet. Eine Übersicht über deskriptive Statistiken relevanter Variablen gibt Tabelle 3. Die Analysen beziehen teilweise (deskriptiv) bzw. vollständig (Dekompositionsanalyse) die gebildeten Variablen Haushaltstyp (Single unter 65 Jahre, Single über 64 Jahre, Paar unter 65 Jahre, Paar mit mindestens einer Person über 64 Jahre, Alleinerziehend, Paar mit Kindern), Haushaltsgröße, logarithmiertes inflationsbereinigtes Einkommen, inflationsbereinigte (imputierte<sup>7</sup>) Miethöhe pro m<sup>2</sup> Wohnfläche, Altersgruppe des Haushaltsvorstandes in fünf Klassen (18-29, 30-49, 50-65, 65-100 Jahre), Eigentumsverhältnis (Eigentum, Miete) und die Gemeindegröße des Wohnorts in vier Klassen (< 20.000, 20.000 – < 100.000, 100.000 – < 500.000, ab 500.000 Einwohner) ein.<sup>8</sup> Qualitätsbedingte Preisanstiege für Wohnen sind mit Daten der EVS bedauerlicherweise genauso wenig zu kontrollieren wie lokale Angebotsengpässe und -überhänge.

### 3.2 Methodik

Kapitel 4.1 stellt die Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums sowie der Wohnkostenbelastung mit

<sup>6</sup> Die Gewichtung des Einkommens mit der OECD-Skala ermöglicht es, die Einkommenssituation von Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung vergleichbar zu machen (OECD o. J.: 2).

<sup>7</sup> Für selbstgenutztes Eigentum ist in der EVS ein Mietwert unterstellt, der sich nach dem Einkommenswert der Wohnung und damit der ersparten Miete richtet.

<sup>8</sup> Die Gemeindegröße wurde als Ersatz für nicht vorhandene Raumtypen einbezogen. Die Pro-Kopf-Wohnfläche nimmt mit zunehmender Gemeindegrößenklasse unter Kontrolle der Haushaltsgröße und dem Eigentumsverhältnis ab. Gleichzeitig ist die mittlere Pro-Kopf-Wohnfläche bei Mieterinnen und Mietern im Vergleich zu Eigentümerinnen/Eigentümern niedriger.



**Tabelle 3:** Deskriptive Statistiken relevanter Variablen für alte (1978 bis 2013) und neue Bundesländer (ab 1998)

Jahr	N	Mittelwert	Median	Standardabweichung
<b>1978</b>				
Wohnfläche in qm	46.498	91	84	36
Pro-Kopf-Wohnfläche in qm	46.498	37	33	19
Äquivalenzgewichtete Wohnfläche in qm	46.498	52	49	19
Haushaltsgröße in Personen	46.498	2,8	3	1,3
Inflationsbereinigtes Nettoäquivalenzeinkommen (Jahr) in Euro	46.498	11.275	10.216	5.385
Wohnkostenbelastung in Prozent	46.498	13	12	6
<b>1988</b>				
Wohnfläche in qm	43.765	98	93	38
Pro-Kopf-Wohnfläche in qm	43.765	43	38	21
Äquivalenzgewichtete Wohnfläche in qm	43.765	58	55	21
Haushaltsgröße in Personen	43.765	2,7	2	1,2
Inflationsbereinigtes Nettoäquivalenzeinkommen (Jahr) in Euro	43.765	12.533	11.353	6.008
Wohnkostenbelastung in Prozent	43.765	15	14	7
<b>1998</b>				
Wohnfläche in qm	49.218	98	90	41
Pro-Kopf-Wohnfläche in qm	49.218	44	39	23
Äquivalenzgewichtete Wohnfläche in qm	49.040	59	55	23
Haushaltsgröße in Personen	49.218	2,6	2	1,3
Inflationsbereinigtes Nettoäquivalenzeinkommen (Jahr) in Euro	49.218	13.428	11.676	7.370
Wohnkostenbelastung in Prozent	49.218	20	18	10
<b>2003</b>				
Wohnfläche in qm	42.261	101	96	41
Pro-Kopf-Wohnfläche in qm	42.261	49	43	24
Äquivalenzgewichtete Wohnfläche in qm	42.150	63	59	24
Haushaltsgröße in Personen	42.261	2,4	2	1,2
Inflationsbereinigtes Nettoäquivalenzeinkommen (Jahr) in Euro	42.261	13.900	12.166	7.732
Wohnkostenbelastung in Prozent	42.260	20	17	24
<b>2008</b>				
Wohnfläche in qm	43.662	100	95	41
Pro-Kopf-Wohnfläche in qm	43.662	51	45	25
Äquivalenzgewichtete Wohnfläche in qm	43.582	65	60	24
Haushaltsgröße in Personen	43.662	2,3	2	1,2
Inflationsbereinigtes Nettoäquivalenzeinkommen (Jahr) in Euro	43.662	12.902	11.444	7.154
Wohnkostenbelastung in Prozent	43.661	22	19	17
<b>2013</b>				
Wohnfläche in qm	42.381	98	90	41
Pro-Kopf-Wohnfläche in qm	42.381	54	49	26
Äquivalenzgewichtete Wohnfläche in qm	42.313	66	62	25
Haushaltsgröße in Personen	42.381	2,1	2	1,1
Inflationsbereinigtes Nettoäquivalenzeinkommen (Jahr) in Euro	42.381	13.044	11.554	7.279
Wohnkostenbelastung in Prozent	42.381	24	21	18

Quelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)

Daten der EVS von 1978 bis 2013 dar. Zu diesem Zweck ist die Betrachtung einer äquivalenzgewichteten Wohnfläche sinnvoll, um Fehlinterpretationen aufgrund von Veränderungen der Haushaltsgrößen zu vermeiden. Vergleichbar zu der Bedarfsgewichtung der Einkommen wurden die Wohnflächen nach der von Meyer-Ehlers entwickelten Skala für die Analysen in Kapitel 4.1 bedarfsgewichtet (vgl. Kapitel 2.2).

In einem weiteren Schritt wird in Kapitel 4.2 mit einer kontrafaktischen Dekompositionsanalyse, der Blinder-Oaxaca-Zerlegung, näher untersucht, welche treibenden Faktoren der Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums zugrunde liegen. Die der Dekomposition zugrunde liegende Erkenntnis ist, dass Gruppenunterschiede sowohl auf unterschiedliche Merkmalshäufigkeiten als auch auf unterschiedliche Wirkungen der Merkmale zurückgeführt werden können. So kann die Pro-Kopf-Wohnfläche einerseits steigen, da die mittlere Haushaltsgröße im Zeitverlauf abgenommen hat (Merkmalsunterschied), und andererseits, weil kleinere Haushalte aufgrund der Skaleneffekte höhere Wohnflächen nach sich ziehen (Wirkungsunterschied). Dabei können lediglich die Merkmalunterschiede eindeutig durch die Dekomposition identifiziert werden (Fortin/Lemieux/Firpo 2011: 3). Die identifizierte Differenz wird in eine „erklärte“ und in eine „residuale“ Komponente aufgeteilt (Jann 2008: 468).

Mithilfe einer detaillierten Effekt-Dekomposition der Wohnflächenunterschiede zwischen 1978 und 2013 werden die sich im Zeitverlauf verändernden Merkmale (z. B. Haushaltsgröße und Einkommen) sowie deren Auswirkungen auf den Unterschied der Pro-Kopf-Wohnflächen analysiert (Jann 2008: 460; Neuberger/Schutter/Preisner 2019: 49).

Die Methodik basiert auf der Schätzung zweier linearer Regressionsmodelle für die Gruppenmerkmale (Jahr 1978 und 2013) als abhängige Variable sowie den aufgenommenen unabhängigen Variablen. Die Mittelwertdifferenz der abhängigen Variablen wird kontrafaktisch zerlegt, das heißt, die Wohnflächendifferenz zwischen 1978 und 2013 wird unter der Annahme, dass sich die Verteilung der unabhängigen Variablen seit 1978 nicht verändert hat, betrachtet.

Dekompositionsanalysen werden häufig zur Untersuchung von gruppenspezifischen Einkommensdiskrepanzen herangezogen (Fortin/Lemieux/Firpo 2011: 3). In jüngerer Zeit wurden sie vermehrt für andere Fragestellungen, wie die Untersuchung zu Ausgabenanteilen für Wohnen (Dustmann/Fitzenberger/Zimmermann 2018: 23) oder in der Analyse des Konsumstrukturwandels (Hörstermann 2016: 723) im Zeitvergleich eingesetzt.

Nach diesem Vorbild wird die Dekompositionsanalyse hier für die Untersuchung der Wohnflächenentwicklung angewandt. Da die Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums von Interesse ist, wird die Pro-Kopf-Wohnfläche in  $m^2$  als abhängige Variable betrachtet. In der EVS sind Daten für die neuen Bundesländer erst ab dem Jahr 1998 verfügbar, das heißt, es können nur 15 anstelle der 35 Jahre bis 2013 analysiert werden. Aufgrund dieser zeitlichen Einschränkung konzentrieren sich die folgenden Analysen mit einer Ausnahme in Abbildung 2 auf die alten Bundesländer.<sup>9</sup>

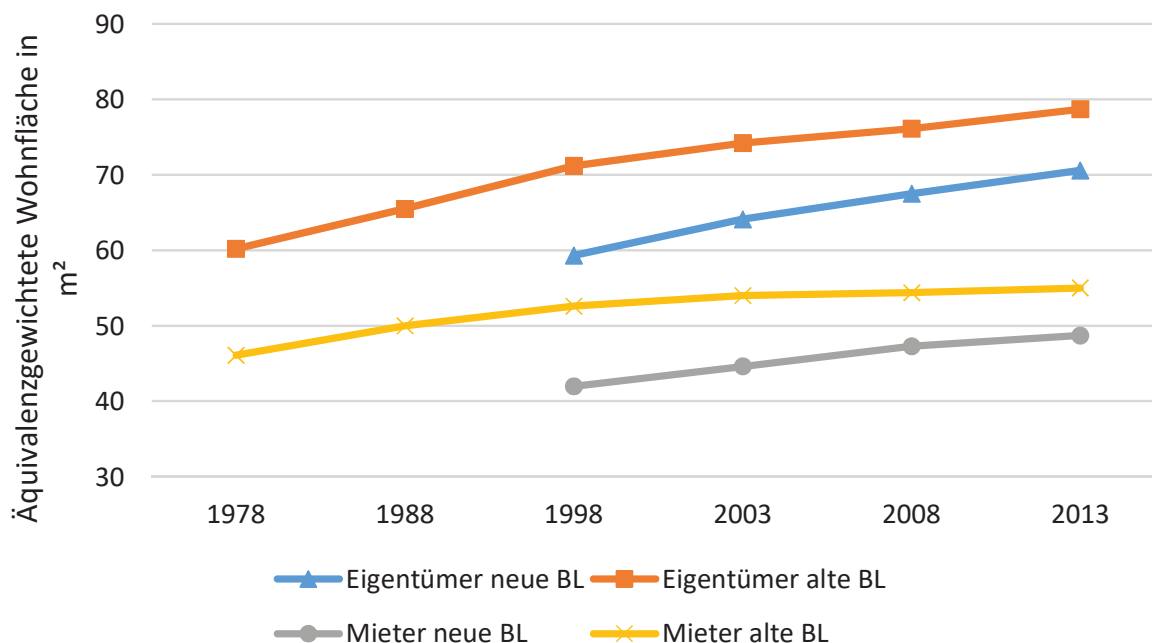
## 4 Ergebnisse

### 4.1 Entwicklung des individuellen Wohnflächenkonsums und der Wohnkostenbelastung

Die Pro-Kopf Wohnfläche in Miet- und Eigentumswohnungen ist nachweislich in den neuen und den alten Bundesländern seit 1978 angestiegen (vgl. Abbildung 1). Wird die Veränderung der mittleren Haushaltsgröße durch die Darstellung einer äquivalenzgewichteten Wohnfläche (vgl. Kapitel 2.2) in Abbildung 2 berücksichtigt, ist ebenfalls ein Anstieg der mittleren Wohnfläche festzustellen. Deutlich ist jedoch auch der Unterschied zwischen den Ländern: In den neuen Ländern hat der äquivalenzgewichtete Wohnflächenkonsum zwischen 1998 und 2013 stärker zugenommen als in den alten Ländern, sodass bei einem fortgeschriebenen Verlauf mit einer Anpassung beider Linien zu rechnen wäre. Der Anstieg der äquivalenzgewichteten Wohnflächensteigerung fällt jedoch insgesamt geringer im Vergleich zu der Betrachtung der Pro-Kopf-Wohnflächen aus, was auf die Verkleinerung der mittleren Haushaltsgrößen in diesem Zeitraum und die Skaleneffekte beim Wohnflächenbedarf hindeutet.

Wie eingangs dargestellt, steht die Nachfrage eines Haushalts nach Wohnraum im Zusammenhang mit dessen verfügbarem Budget. Setzt man die Wohnausgaben ins Verhältnis zum verfügbaren Haushaltseinkommen, erhält man die individuelle Wohnkostenbelastung eines Haushalts (*housing cost burden*). Häufig wird eine Wohnkostenbelastung bis 30 % als vertretbar eingestuft (Bentzen 2016: 130). Die Organisation für wirtschaftli-

<sup>9</sup> Für eine Analyse der Auswirkungen der demographischen Entwicklungen auf den Wohnungsmarkt in Ostdeutschland vgl. Banse/Deilmann/Fritzsche et al. (2017).



**Abbildung 2:** Entwicklung der äquivalenzgewichteten Wohnfläche in m²

Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)

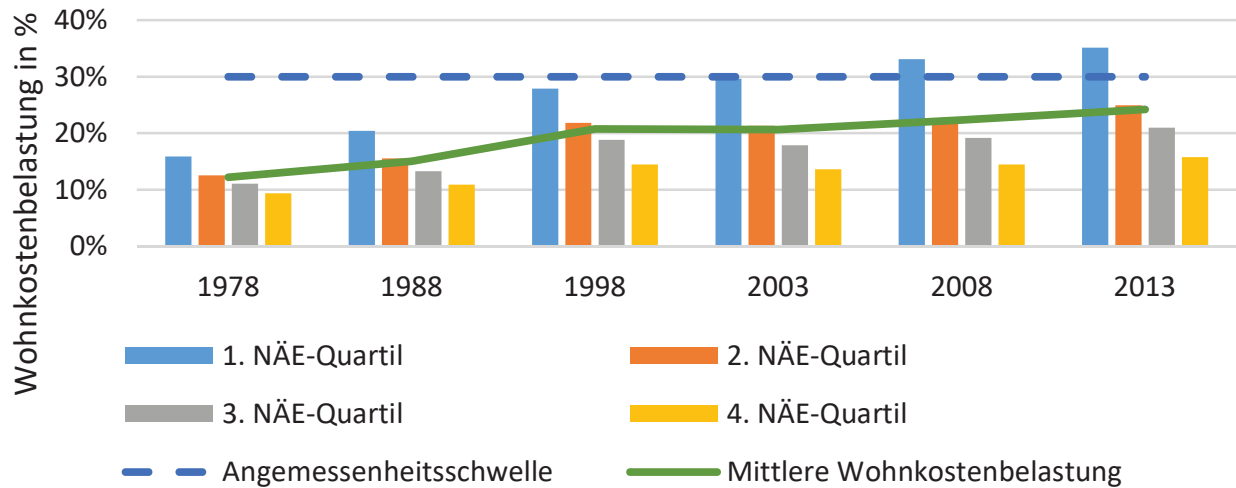
che Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und die EU-Statistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) sehen 40 % als obere Zumutbarkeitsgrenze (*housing cost overburden*) an.<sup>10</sup> Die Auswertung zeigt, dass die Wohnkostenbelastung im Mittel mit 24 % im Jahr 2013 noch unter der Schwelle von 30 % liegt. Seit 1978 hat sich die mittlere Wohnkostenbelastung damit jedoch ausgehend von 13 % beinahe verdoppelt (vgl. Abbildung 3). Ebenfalls ersichtlich ist, dass die Wohnkostenbelastungsquote besonders stark bei Haushalten im untersten Nettoäquivalenzeinkommensquartil (NÄE-Quartil) gestiegen ist (+121 %) und bereits seit 2008 über der Angemessenheitsschwelle liegt. Die Wohnkostenbelastungsquote des obersten Einkommensquartils ist mit 68 % am geringsten gestiegen.

Die Unterscheidung nach Eigentümerinnen/Eigentümern und Mieterinnen/Mieter ergibt eine leicht höhere Wohnkostenbelastung von 14 % für erstere im Vergleich zu 12 % für zweitere im Jahr 1978, während

2013 für Eigentümerinnen und Eigentümer eine niedrigere Wohnkostenbelastung von 22 % im Vergleich zu Mieterinnen und Mietern mit 26 % festzustellen ist (ohne Abbildung). Die Unterschiede zwischen Mieterinnen/Mieterinnen und Eigentümerinnen/Eigentümern könnten auf die aktuell verstärkte Reurbanisierung sowie die Wohneigentumsquote, welche mit der Größe der Gemeinde abnimmt, zurückzuführen sein. Die Analysen von Lebuhn, Holm, Junker et al. (2017: 73) zeigen, dass die Wohnkostenbelastung je nach Region und Stadt sehr unterschiedlich ausfällt. Insbesondere bei Haushalten mit Einkommen unterhalb der Armutschwelle, das heißt mit einem Einkommen unter 60 % des bundesweiten Medians, fällt die Belastung im Jahr 2014 mit 45 % in Städten wie München, Köln, Wiesbaden und sogar 46 % in Hamburg und Düsseldorf besonders hoch aus.

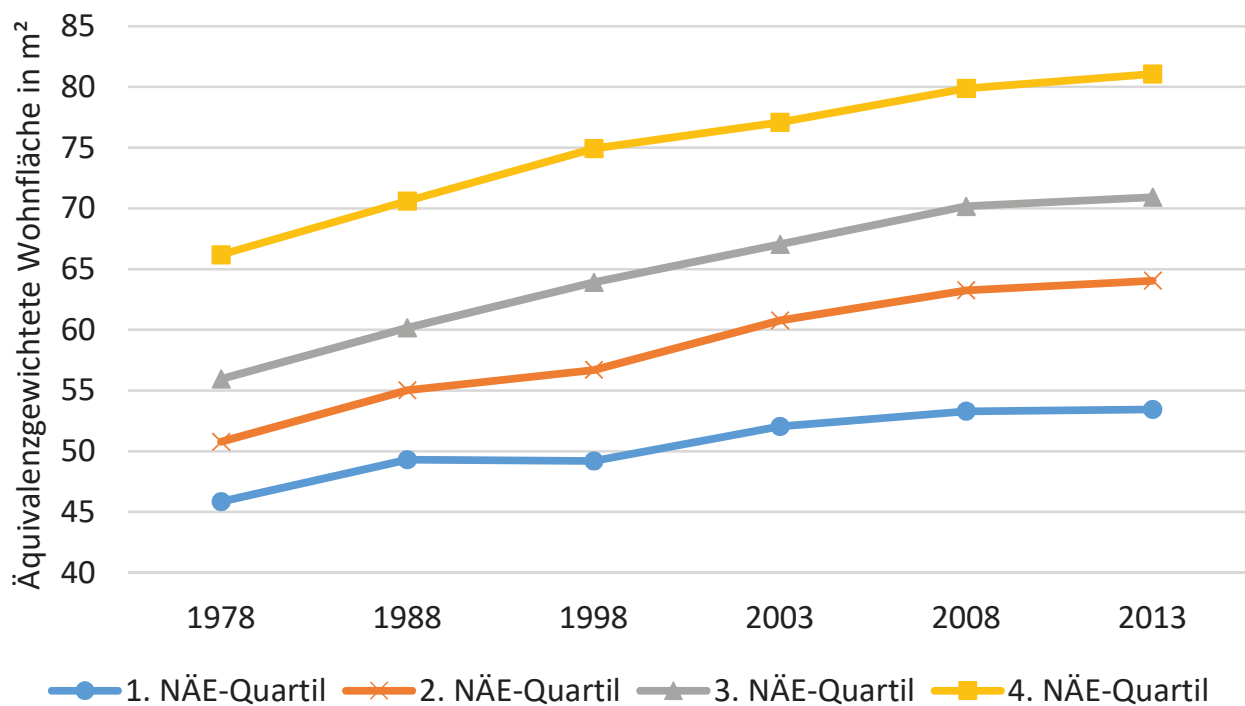
Neben der Wohnkostenbelastung ist die Entwicklung der äquivalenzgewichteten Wohnfläche getrennt nach Einkommensgruppen von Interesse. Abbildung 4 zeigt die Entwicklung der äquivalenzgewichteten Wohnflächen für die Nettoäquivalenzeinkommensquartile. Das dritte Einkommensquartil verzeichnet mit 35 % den stärksten Anstieg. Trotz gestiegener Wohnkostenbelastung ist auch die äquivalenzgewichtete Wohnfläche des untersten Einkommensquartils angestiegen.

<sup>10</sup> Die Schwellen sind umstritten, da eine Wohnkostenbelastung von 30 % für einen einkommensschwachen Haushalt eine andere Belastung bedeutet als für einen einkommensstarken Haushalt (Kohl/Sagner/Voigtländer 2019: 15). Entscheidend ist, wie viel Einkommen einem Haushalt nach Abzug der Miete noch zur Verfügung steht. Für den Zweck der vergleichenden Darstellung im Zeitverlauf ist die Maßzahl der Wohnkostenbelastung jedoch ausreichend.



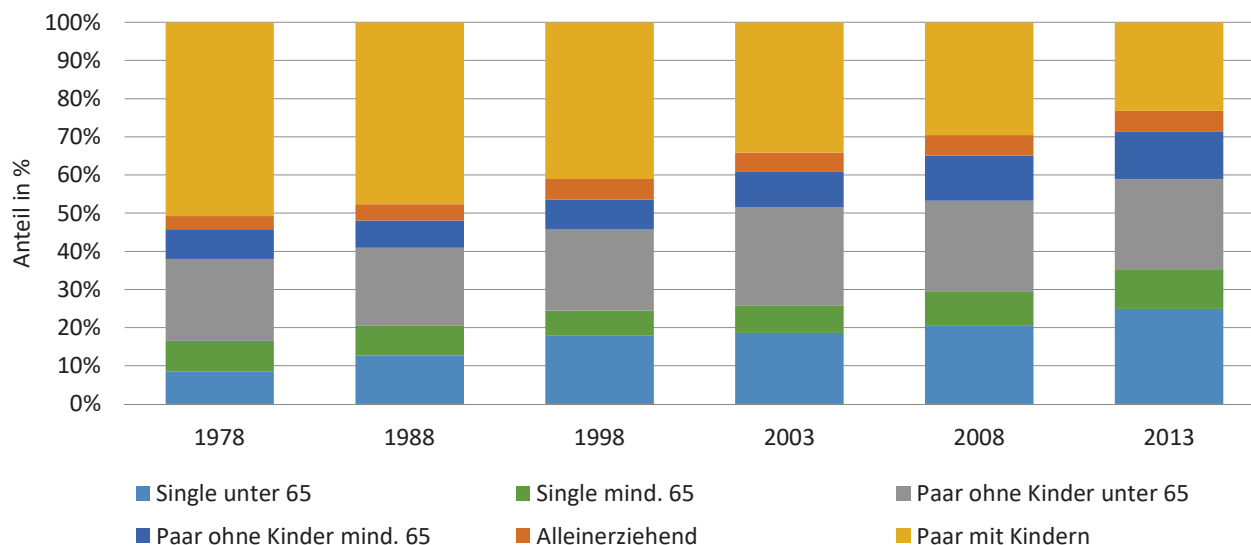
**Abbildung 3:** Entwicklung der Wohnkostenbelastung nach Nettoäquivalenzeinkommensquartilen

Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)



**Abbildung 4:** Entwicklung der äquivalenzgewichteten Wohnfläche in m² nach Nettoäquivalenzeinkommensquartilen

Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)



**Abbildung 5:** Entwicklung der Haushaltstypen

Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)

Wie in Kapitel 2.2 erläutert, ist die mittlere Wohnfläche eines Haushaltes abhängig von der Haushaltsgröße. Abbildung 5 demonstriert, wie sich die Zusammensetzung verschiedener Haushaltstypen im betrachteten Zeitraum verändert hat: Der Anteil der Familien mit Kindern hat sich mehr als halbiert, während er bei Singles im Jahr 2013 mehr als doppelt so hoch ist wie 1978. Diese Entwicklung wurde überwiegend durch den Haushaltstyp der Singles unter 65 Jahren angetrieben.

Für die gebildeten Haushaltstypen zeigt Abbildung 6, dass die Wohnflächen abhängig vom Haushaltstyp unterschiedlich stark angestiegen sind.

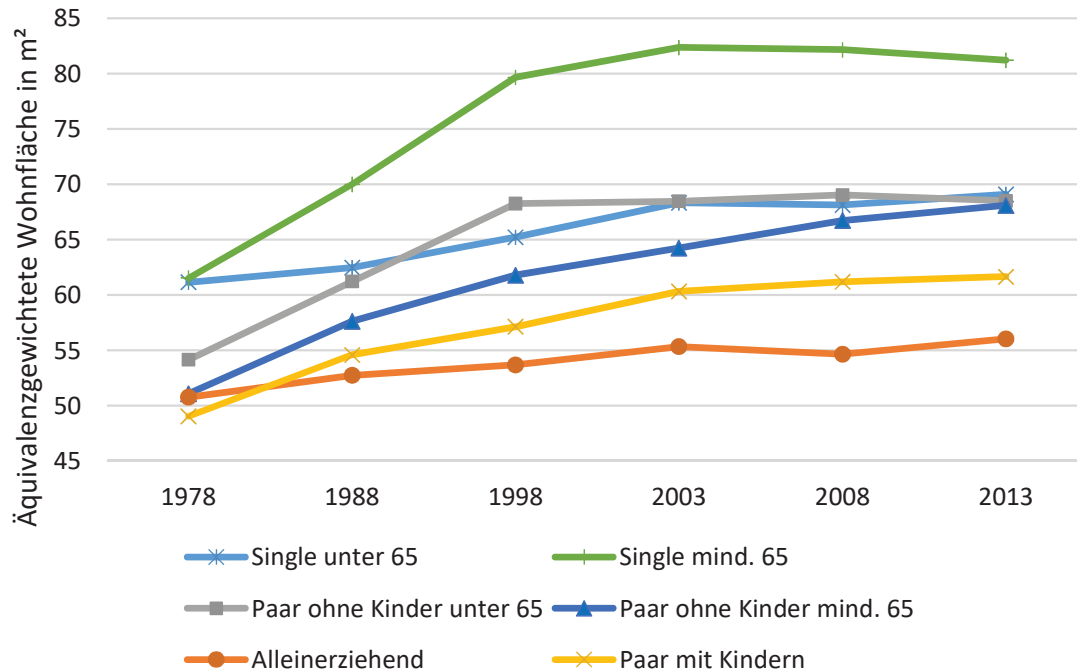
Den größten relativen Zuwachs an äquivalenzgewichteter Wohnfläche verzeichnen Paare im Rentenalter mit 33 %. Im Jahr 2013 verfügen jedoch Single-Haushalte im Rentenalter mit durchschnittlich 81 Quadratmetern über die größte äquivalenzgewichtete Wohnfläche. Die Entwicklung deutet darauf hin, dass der Remanenzeffekt entsprechend der demographischen Entwicklung (sinkende Geburtenrate, zunehmende Lebenserwartung, Singularisierung) an Bedeutung gewonnen hat: Der Anteil an Familien mit Kindern im Jahr 1978 hat sich verkleinert, stattdessen hat der Anteil älterer Paarhaushalte ohne Kinder und Alleinlebender deutlich zugenommen.

Angeichts der steigenden Wohnkostenbelastung stellt sich die Frage, wie Haushalte für den gestiegenen Wohnflächenkonsum aufkommen bzw. an welcher Stelle zugunsten des Wohnflächenkonsums gespart wird. Dafür wird im Folgenden die Entwicklung der Kon-

sumstruktur im Zeitverlauf für das unterste (vgl. Abbildung 7) und das oberste (vgl. Abbildung 8) Nettoäquivalenzeinkommensquartil betrachtet. Dargestellt sind die Anteile der in der EVS erfassten Ausgaben in den Positionen Gesundheit, Wohnen, Nahrung, Alkohol und Tabak, Verkehr, Kleidung und Energie an der Summe der Konsumausgaben.<sup>11</sup> Für beide Einkommensgruppen ist ein deutlicher Rückgang in den Positionen Nahrung und Kleidung ersichtlich, während beim Gut Wohnen ein starker Anstieg zu verzeichnen ist.

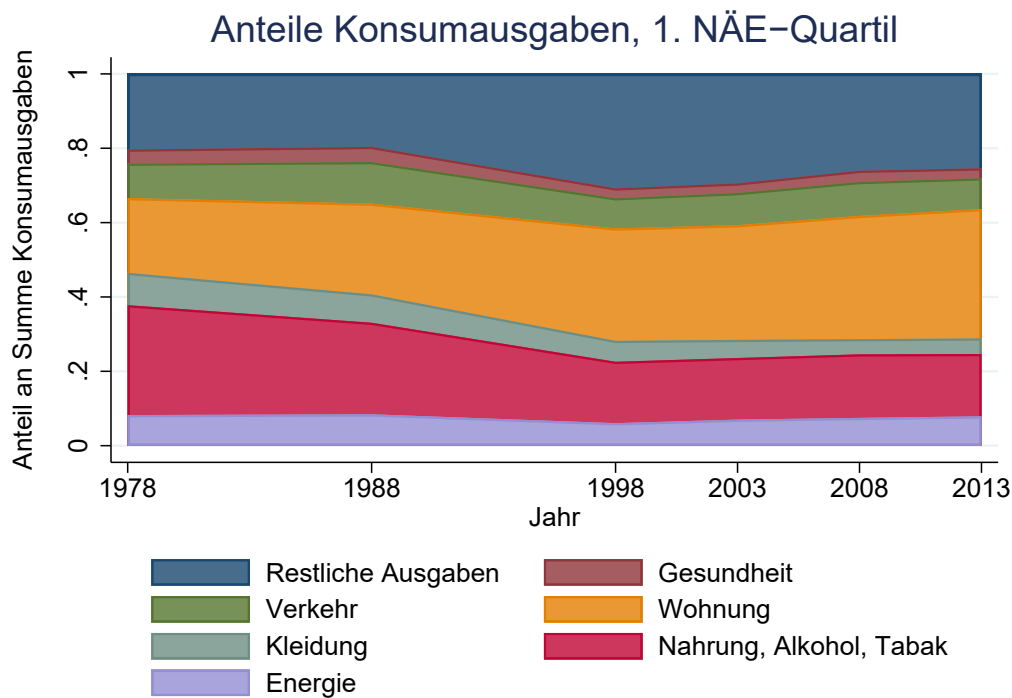
Vergleichbare Analysen stellen bei den Positionen Wohnen, Gesundheit und Körperpflege, Verkehr und Nachrichten sowie Bildung und Freizeit ebenso einen Anstieg und bei den Positionen Nahrungs- und Genussmittel, Bekleidung sowie Möbel und Hausrat einen Rückgang der anteiligen Ausgaben fest (Bögenhold/Fachinger 2005; Noll/Weick 2006; Reckendrees 2007; Hörstermann 2016). So zeigt Reckendrees (2007: 9) mit Daten der Laufenden Wirtschaftsrechnungen (LWR), dass der deutsche Arbeitnehmerhaushalt Anfang der 1950er-Jahre für die Deckung des notwendigen Bedarfs, das heißt Nahrung, Kleidung, Wohnen, Gesundheit und Körperpflege, zwischen 65 % und 70 % der verfügbaren

<sup>11</sup> Diese Positionen stellen eine Auswahl und nicht das gesamte Spektrum der erfassten Konsumausgaben in der EVS dar. Die Positionen Bildungswesen, Nachrichtenübermittlung, Beherbergungs- und Gaststätdienstleistungen oder Innenausstattung wurden ebenso wie restliche Konsumausgaben unter „restliche Ausgaben“ subsummiert.



**Abbildung 6:** Entwicklung der äquivalenzgewichteten Wohnflächen der Haushaltstypen

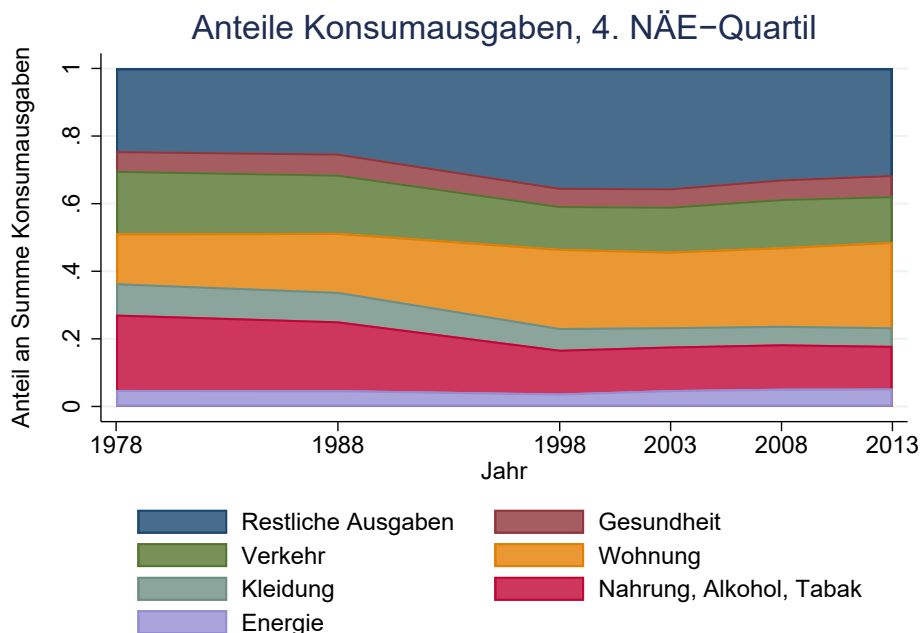
Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)



**Abbildung 7:** Entwicklung von Ausgabenpositionen an der Summe der Konsumausgaben

Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)





**Abbildung 8:** Entwicklung von Ausgabenpositionen an der Summe der Konsumausgaben für das vierte Nettoäquivalenzeinkommensquartil

Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)

ren Einkünfte aus. Zwischen 1965 und 1983 stieg der Anteil der Wohnungsmiete am verfügbaren Einkommen von 15,2 % auf 23,2 % an. Noll und Weick (2006: 412) finden mit Daten der EVS für die Jahre 1962/1963 bis 2003 ebenfalls eine Veränderung der Ausgabenstruktur: Ausgaben für Nahrung, Bekleidung und Haushaltsausstattung nahmen im Zeitverlauf und mit steigendem Wohlstand ab, während Ausgaben für Wohnen, Verkehr, Kommunikation und Freizeit zunahmen. Der Anteil der Ausgaben für das Wohnen ist den Analysen der Autoren zufolge in Westdeutschland zwischen 1962 und 2003 von 16 % auf 33 % angestiegen. Im Gegensatz sank der Anteil an Ausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren von 37 % auf 14 %. Darüber hinaus bestimmen Einkommensposition und Merkmale der sozialen Lage die Verbrauchsstruktur, wobei deren Einfluss den Autoren zufolge im Zeitverlauf abnimmt und von der Ausgabenart abhängt. Während der Einfluss der sozialstrukturellen Merkmale bei der Position Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren sowie in Bezug auf Wohnen mindestens so groß wie der Einfluss des Einkommens ist, bestimmt bei Gesundheitsausgaben oder bei Haushaltsgeräten eher das Einkommen die Konsumausgaben (Noll/Weick 2006: 416). In ihrer Analyse des Konsumstrukturwandels zwischen 1978 und 2008 deckt Hörstermann (2016: 715) mit Daten der

EVS einerseits einen Rückgang der anteiligen Ausgaben für Nahrungsmittel und Kleidung auf, andererseits ist ein Anstieg für Wohnungsmieten und Verkehr festzustellen. Ihre Dekompositionsanalyse für die Jahre zwischen 1978 und 2008 ergibt, dass die Veränderungen in der Alters-, Haushalts- und Einkommensverteilung den Wandel allein nicht erklären können. Stattdessen sind unterschiedliche gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Geburtskohorten für die Präferenzverschiebung verantwortlich (Hörstermann 2016: 723).

Die Abbildungen 7 und 8 zeigen darüber hinaus, dass sich die Konsumausgaben zwischen dem untersten und dem obersten Einkommensquartil strukturell unterscheiden. So ist der Anteil an Ausgaben für Energie und Wohnen im ersten Einkommensquartil größer. Im Gegenzug ist der Anteil für Verkehr und Gesundheit beim vierten Quartil kontinuierlich größer als beim ersten. Insbesondere für das erste Quartil wird deutlich, dass die Wohnausgaben seit der Jahrtausendwende einen erheblichen Anteil der Konsumausgabensumme ausmachen. Anhand dieses Trends sowie der Entwicklung der Wohnkostenbelastung für das unterste Quartil (vgl. Abbildung 3) ist zu erwarten, dass Haushalte Wege finden, ihre Wohnkosten einzudämmen bzw. einen weiteren Anstieg zu verhindern. Auch in der Gruppe mit den höchsten Einkommen ist ein Anstieg der Wohnkostenbe-

lastung sowie der anteiligen Ausgaben zu verzeichnen, wobei beide Größen deutlich geringer ausfallen. Hier ist im Vergleich zu dem ersten Einkommensquartil eine geringere Anpassungsreaktion zu erwarten.

Zusammenfassend wurde bisher gezeigt, dass die mittleren Wohnflächen deutlich angestiegen sind, wobei der Anstieg der Pro-Kopf-Wohnfläche größer ausfällt als der Anstieg der äquivalenzgewichteten Wohnfläche. Dies erklärt sich durch die stattgefundenen Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur – insbesondere der Verkleinerung der mittleren Haushaltsgröße durch die Zunahme von Alleinlebenden und kinderlosen Paaren. Darüber hinaus konnte belegt werden, dass die Wohnkostenbelastung über alle Einkommensgruppen hinweg angestiegen ist. Nachfolgend wird eine Dekompositionsanalyse angewandt, um zu quantifizieren, in welchem Ausmaß die festgestellten sozioökonomischen und demographischen Veränderungen den gestiegenen individuellen Wohnflächenverbrauch im Einzelnen beeinflussen.

## 4.2 Dekomposition der individuellen Wohnflächenentwicklung

Die Dekompositionsanalyse in Tabelle 4 zeigt die Veränderung des individuellen Wohnflächenkonsums für alle Haushalte sowie getrennt für die gebildeten Einkommensquartile (Q1-Q4) für den Zeitraum (t) 1978 bis 2013.

Über alle Haushalte hinweg (Spalte: alle) schätzt das Modell die mittlere Pro-Kopf-Wohnfläche im Jahr 1978 auf 40,9 m<sup>2</sup>. Bis zum Jahr 2013 ist die geschätzte Wohnfläche um 14,2 m<sup>2</sup> („Veränderung“) auf 55 m<sup>2</sup> angestiegen. Diese Differenz wird in der Dekompositionsanalyse in einen „erklärten“ und einen „residualen“ Effekt zerlegt. Der erklärte Anteil von zwei Quadratmetern ist auf die Veränderungen in den aufgenommenen abhängigen Variablen (Merkmalsunterschied) zurückzuführen. Das bedeutet, dass die Wohnfläche im Jahr 1978 im Mittel zwei Quadratmeter höher ausgefallen wäre, wenn ansonsten die gleichen Bedingungen wie im Jahr 2013 vorgeherrscht hätten (kleinere Haushalte, Miethöhe etc.). Die detaillierte Effektkomposition offenbart, weshalb der erklärte Anteil auf den ersten Blick so gering ausfällt: Die Unterschiede in der Haushaltsgröße (+2,3 m<sup>2</sup>), des Haushaltstyps (+4,2 m<sup>2</sup>) und des inflationsbereinigten Nettoäquivalenzeinkommens (+1,9 m<sup>2</sup>) führen zu einer höheren mittleren Wohnfläche im Jahr 2013 und erklären kumuliert mit 8,4 m<sup>2</sup> 60 % des stattgefundenen Anstiegs von 14,1 m<sup>2</sup>. Die Entwicklung der (imputierten) Miethöhe pro Quadratmeter hingegen bremst mit einem Effekt von -7,3 m<sup>2</sup> eine weitere Ausweitung der Wohn-

flächen. In der Summe fällt der „erklärte“ Anteil der Differenz demnach gering aus. Bei zwischen den Zeitpunkten vergleichbaren Wohnkosten wäre die Differenz rund 7 m<sup>2</sup> größer. Die Variablen Alter, Eigentumsverhältnis und Gemeindegröße haben vergleichsweise wenig zu der Veränderung der Pro-Kopf-Wohnfläche im Zeitverlauf beigetragen.

Die Betrachtung der Dekompositionsanalyse für die gebildeten Einkommensquartile (Spalten 3-6) deckt teilweise unterschiedliche Entwicklungen und Einflussrichtungen auf. Wie bereits in Kapitel 4.1 dargestellt, steigt der individuelle Pro-Kopf-Wohnflächenkonsum sowohl über die Zeit als auch über die Einkommensquartile hinweg an. Die Veränderung des individuellen Wohnflächenkonsums ist entsprechend der vorherigen deskriptiven Untersuchungen mit 8,9 m<sup>2</sup> absolut gesehen am kleinsten für das unterste Einkommensquartil und mit 15 m<sup>2</sup> am größten für das dritte Einkommensquartil. Der erklärte Anteil fällt für die Gruppe des untersten Einkommensquartils im Gegensatz zu den anderen Quartilen negativ mit -4,3 m<sup>2</sup> aus. In dieser Gruppe führen die negativen Effekte der Miethöhe, Einkommen, Alter und Eigentumsverhältnis zu einem in der Summe negativen erklärten Anteil. Dieser ist folgendermaßen zu interpretieren: Wären die Realeinkommen nicht gesunken und die Mietpreise nicht angestiegen, hätte ein Anstieg des Pro-Kopf-Wohnflächenkonsums stattgefunden. Im Einzelnen bedeutet dies, dass die Pro-Kopf-Wohnfläche für das erste Quartil – ceteris paribus – um 0,8 m<sup>2</sup> höher läge, wenn das Realeinkommen nicht gesunken wäre. Ebenso läge die Pro-Kopf-Wohnfläche um 8,2 m<sup>2</sup> höher, wenn die Miethöhe pro Quadratmeter nicht gestiegen wäre. Während das Realeinkommen nur im ersten Quartil den Wohnflächenanstieg bremst, bleibt der dämpfende Einfluss der Miethöhe über alle Einkommensgruppen bestehen, wobei er mit zunehmenden Einkommen schwächer ausfällt. In eine ähnliche Richtung geht die Auswertung von Dustmann, Fitzenberger und Zimmermann (2018), in der auf der Basis der EVS der Einfluss der Wohnkostenentwicklung auf die Entwicklung der Einkommensungleichheit für die Jahre 1993 und 2013 mit Dekompositionsanalysen untersucht wurde. Sie zeigen, dass die Veränderungen der Wohnkosten den Anstieg der Einkommensungleichheit verstärken und dass darüber hinaus auch hier demographische Faktoren eine Rolle spielen: Insbesondere im untersten Einkommensquartil ist den Autoren zufolge ein größerer Anteil an Single-Haushalten für den Anstieg der Wohnausgaben verantwortlich (Dustmann/Fitzenberger/Zimmermann 2018: 23).

**Tabelle 4:** Dekompositionsanalyse des Wohnflächenkonsums in m<sup>2</sup> pro Kopf zwischen 1978 und 2013, getrennt für alle Haushalte und vier Nettoäquivalenzeinkommensquartile (Q1-Q4)

	Quartile des Nettoäquivalenzeinkommens				
	alle	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>Aggregierte Dekomposition</b>					
Wohnfläche 2013	55,02*** (311,53)	47,11*** (186,30)	53,34*** (156,58)	57,46*** (154,97)	66,15*** (157,09)
Wohnfläche 1978	40,86*** (310,83)	38,17*** (185,92)	39,14*** (159,75)	42,42*** (164,72)	51,66*** (119,33)
Veränderung 1978 bis 2013	14,15*** (64,28)	8,933*** (27,42)	14,20*** (33,84)	15,04*** (33,32)	14,49*** (23,99)
Erklärt	2,002*** (8,62)	-4,283*** (-11,99)	2,376*** (5,40)	3,419*** (6,94)	4,679*** (7,96)
Residual	12,15*** (56,05)	13,22*** (36,45)	11,82*** (28,86)	11,62*** (26,30)	9,808*** (18,97)
<b>Dekomposition "Erklärt"<sup>a</sup></b>					
Haushaltsgröße	2,346*** (33,29)	2,876*** (23,56)	2,920*** (20,58)	2,235*** (15,20)	2,080*** (12,26)
Haushaltstyp	4,179*** (31,89)	3,835*** (19,04)	4,617*** (19,02)	4,156*** (16,39)	4,126*** (12,35)
Einkommen	1,931*** (24,28)	-0,840*** (-11,96)	0,109*** (4,38)	0,176*** (5,33)	1,108*** (10,01)
(Imputierte) Miete	-7,343*** (-43,86)	-8,195*** (-28,47)	-6,303*** (-20,90)	-6,309*** (-19,26)	-6,283*** (-20,13)
Alter	-0,141*** (-6,86)	-0,409*** (-6,11)	0,126* (2,47)	0,270*** (4,92)	0,374*** (5,77)
Eigentumsverhältnis	0,644*** (11,65)	-1,601*** (-18,71)	0,507*** (4,92)	1,939*** (15,79)	2,326*** (13,87)
Gemeindegröße	0,385*** (10,08)	0,0512 (1,13)	0,400*** (5,32)	0,953*** (9,32)	0,948*** (7,44)
N	75.369	22.547	19.481	17.932	15.409

t-Statistik in Klammern; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

<sup>a</sup> Variablen Haushaltstyp (Single unter 65 Jahre, Single mindestens 65 Jahre, Alleinerziehend, Paar ohne Kinder unter 65 Jahre, Paar ohne Kinder mindestens 65 Jahre, Paar mit Kindern), Haushaltsgröße, logarithmiertes inflationsbereinigtes Einkommen, inflationsbereinigte (imputierte) Miete pro m<sup>2</sup> Wohnfläche, Altersgruppe des Haushaltsvorstandes (18-29, 30-49, 50- unter 65, 65-100), Eigentumsverhältnis (Eigentum, Miete), Gemeindegröße des Wohnorts in vier Klassen (< 20.000 Einwohner, 20.000 – < 100.000 Einwohner, 100.000 – < 500.000 Einwohner, mindestens 500.000 Einwohner).

Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder); <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs> (12.12.2019)

**Tabelle 5:** Dekompositionsanalyse des Pro-Kopf-Wohnflächenkonsums in m<sup>2</sup> zwischen 1978 und 1998 sowie zwischen 1998 und 2013

	1978-1998	1998-2013
<b>Aggregierte Dekomposition</b>		
Wohnfläche 1998 (links) bzw. 2013	51,75*** (249,59)	55,02*** (311,53)
Wohnfläche 1978 (links) bzw. 1998	40,86*** (310,83)	51,75*** (249,59)
Veränderung	10,88*** (44,34)	3,268*** (12,00)
Erklärt	1,895*** (8,19)	0,992*** (4,75)
Residual	8,989*** (42,15)	2,276*** (12,65)
<b>Dekomposition "Erklärt"</b>		
Haushaltsgröße	1,456*** (25,55)	0,703*** (11,88)
Haushaltstyp	3,181*** (23,76)	0,962*** (7,16)
Einkommen	2,015*** (24,21)	-0,116 (-1,35)
(Imputierte) Miete	-5,577*** (-38,26)	-0,848*** (-14,92)
Alter	-0,225*** (-7,81)	0,0697* (2,03)
Eigentumsverhältnis	0,277*** (5,40)	0,365*** (5,36)
Gemeindegröße	0,767*** (14,84)	-0,144*** (-5,24)
<i>N</i>	79.493	67.244

t-Statistik in Klammern; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001  
 Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)  
 (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder);  
<https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs>  
 (12.12.2019)

Im nächsten Schritt wird die Wohnflächenentwicklung mit der Dekompositionsanalyse nicht für verschiedene Einkommensgruppen, sondern für zwei Zeitspannen (t), von 1978 bis 1988 sowie von 1998 bis 2013, betrachtet (vgl. Tabelle 5).

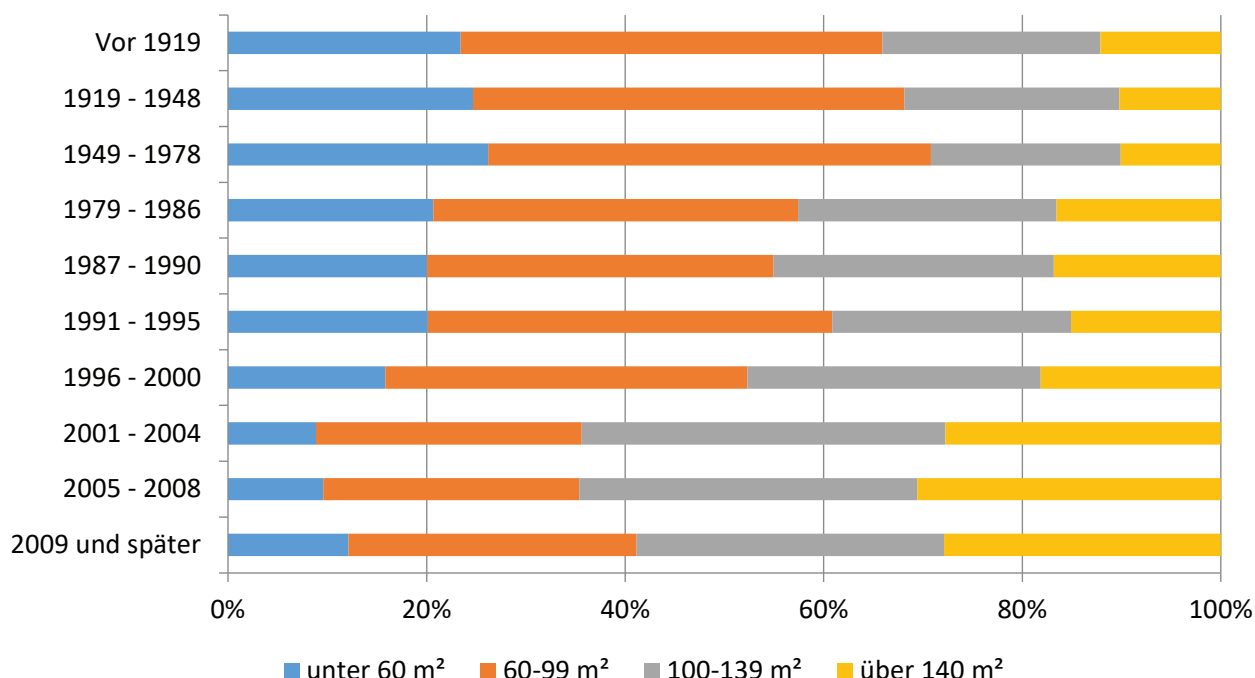
Die Dekomposition für die Jahre zwischen 1978 und 1998 (Tabelle 5, erste Spalte) zeigt, dass die Wohnflächenzunahme von 10,9 m<sup>2</sup> wie im vorigen Modell zu etwa 60 %<sup>12</sup> durch die Entwicklungen der Haushaltsgröße, des Haushaltstyps und des Einkommens zustande kommt. Auch hier übt die (imputierte) Miethöhe pro m<sup>2</sup> einen dämpfenden Einfluss aus. Im Gegensatz dazu ist zwischen 1998 und 2013 (zweite Spalte) die Wohnflächenzunahme mit 3,3 m<sup>2</sup> deutlich kleiner. Anteilsmäßig hat der Einfluss der Haushaltsgröße und des Haushaltstyps zugenommen – er macht nun jeweils 21 % bzw. 29 % der Veränderung aus, während die Miethöhe mit -0,8 m<sup>2</sup>, also 26 %, den Wohnflächenanstieg dämpft und der Einfluss des Einkommens nicht mehr statistisch signifikant ist. Zwischen den Jahren 1978 und 1998 war die Miethöhe allein für eine Dämpfung der Wohnflächensteigerung in Höhe von 51 % verantwortlich, der Einfluss der Haushaltsgröße und des Haushaltstyps war dafür mit 13 % bzw. 29 % geringer.

Zusammengefasst wird deutlich, dass Haushaltsgröße, Haushaltstyp und das Einkommen in der Summe die Pro-Kopf-Wohnflächenentwicklung maßgeblich beeinflusst haben. Über die Einkommensgruppen und über die Jahre hinweg fungierten hingegen die Wohnkosten als abschwächendes Element. Für den Zeitraum ab 1998 ist zu erkennen, dass die Wohnflächenzunahme stagniert und der Einfluss der (fiktiven) Miethöhe und insbesondere der des Haushaltsnettoäquivalenzeinkommens an Bedeutung verliert, was vorsichtig als Hinweis auf eine Sättigung interpretiert werden kann. Mit diesen Erkenntnissen soll im folgenden Kapitel diskutiert werden, ob – und wenn ja, unter welchen Bedingungen – eine Abschwächung des individuellen Wohnflächenkonsums zu erwarten ist.

## 5 Transformationspotenzial des Wohnflächenkonsums

Deskriptiv und anhand der Dekompositionsanalyse in Tabelle 5 ist ein verlangsamer Anstieg der Pro-Kopf-Wohnfläche seit der Jahrtausendwende erkennbar. Mithilfe eines Zeitreihenmodells prognostizieren

<sup>12</sup>  $1,5 + 3,2 + 2,0 = 6,7 \text{ m}^2$



**Abbildung 9:** Entwicklung der Wohnflächen nach Baualtersklassen

Quelle: [https://ergebnisse.zensus2011.de/auswertungsdatab/download?xls=00&tableId=GWZ\\_10\\_14&locale=DE](https://ergebnisse.zensus2011.de/auswertungsdatab/download?xls=00&tableId=GWZ_10_14&locale=DE) (12.12.2019), eigene Darstellung

auch Deschermeier und Henger (2015: 36) eine abgeschwächte jährliche Zunahme des Wohnflächenkonsums von 0,55 % bis 2030. Insbesondere die prognostizierte Veränderung der Bevölkerungszahlen dämpft den Autoren zufolge einen weiteren Anstieg. In diesem Zusammenhang ist für eine umfassende Analyse des Transformationspotenzials abschließend die Angebotsseite sowie deren Verhältnis zur Nachfrage relevant. Da diese Informationen auf kleinräumiger Ebene in der EVS nicht vorhanden sind und nicht zugespielt werden können, geschieht diese Untersuchung auf der Basis von Daten der Statistischen Ämter und Sekundärquellen.

Die Verteilung der Wohnflächen nach Baualtersklassen (vgl. Abbildung 9) zeigt, dass der Anteil an Wohnungen unter 60 Quadratmetern im Zeitverlauf eine rückläufige Tendenz aufweist,<sup>13</sup> während sich der Anteil großer Wohneinheiten mit mehr als 100 bzw. 140 Quadratmetern erhöht hat.

Die Zusammensetzung der Bevölkerung hat sich zwischen 1978 und 2013 deutlich in die Richtung von Ein- bzw. Zweipersonenhaushalten und damit zu klei-

neren Haushaltsgrößen entwickelt (vgl. Abbildung 5). Die Vorausberechnung des Statistischen Bundesamtes zur Entwicklung der Privathaushalte bis 2035 (Trendvariante) lässt eine Fortsetzung der Entwicklung hin zu kleineren Haushaltsgrößen erwarten (vgl. Tabelle 6). Demnach stand bereits im Jahr 2015 den Ein- und Zweipersonenhaushalten, die kumuliert 76 % der Bevölkerung ausmachten, ein vergleichsweise geringer Anteil an ‚geeigneten‘ Wohnungen zur Verfügung. Der Anteil der neu gebauten Wohnungen mit unter 100 m² Wohnfläche betrug nach 2009 nur 41 %. Stattdessen machten Neubauten mit Wohnflächen über 140 m² einen Anteil von 28 % aus. Allerdings lag schon im Jahr 2015 der Anteil der Haushalte mit maximal zwei Mitgliedern bei lediglich 24,3 %. Bis 2035 wird dieser Anteil voraussichtlich weiter auf 20,3 % sinken (Statistisches Bundesamt 2017: 10).<sup>14</sup>

Im Einklang mit den Ergebnissen von Deschermeier, Henger, Seipelt et al. (2016: 33) lässt sich schlussfolgern, dass weder das verfügbare Wohnraumangebot noch die Bautätigkeit mit dem Baubedarf übereinstimmen. Den Autoren zufolge fehlen insbesondere im Geschosswohnungsbau Zwei- bzw. Dreizimmerwohnungen, wobei dieser Bedarf je nach Stadt oder Region unterschiedlich

<sup>13</sup> Für Wohnungen unter 60 m² lässt sich seit 2005 wieder ein Anstieg erkennen, der möglicherweise eine Anpassungsreaktion auf aktuelle Bedarfe bei Bauprojekten darstellt.

<sup>14</sup> [https://ergebnisse.zensus2011.de/auswertungsdatab/download?xls=00&tableId=GWZ\\_10\\_14&locale=DE](https://ergebnisse.zensus2011.de/auswertungsdatab/download?xls=00&tableId=GWZ_10_14&locale=DE) (12.12.2019).

Tabelle 6: Entwicklung der Privathaushalte bis 2035 (Trendvariante)

Jahr	Haushaltszahl in 1.000 und Anteil in %						Durchschnittliche Haushaltsgröße
	Alle Haushalte	Haushalte getrennt nach Haushaltsgröße (Personen)					
		1	2	3	4	≥ 5	
2015	40.774	16.875	13.956	4.940	3.679	1.323	2
	100 %	41,4 %	34,2 %	12,1 %	9,0 %	3,2 %	
2020	42.202	17.621	14.683	4.957	3.659	1.283	1,97
	100 %	41,8 %	34,8 %	11,7 %	8,7 %	3,0 %	
2025	42.646	17.998	15.134	4.759	3.540	1.215	1,96
	100 %	42,2 %	35,5 %	11,2 %	8,3 %	2,8 %	
2030	42.936	18.422	15.377	4.555	3.428	1.154	1,93
	100 %	42,9 %	35,8 %	10,6 %	8,0 %	2,7 %	
2035	43.170	18.985	15.413	4.377	3.308	1.087	1,90
	100 %	44,0 %	35,7 %	10,1 %	7,7 %	2,5 %	

Quelle: Statistisches Bundesamt (2017: 10)

hoch ausfällt. Über alle Wohnungsgrößen und Regionen hinweg besteht ein Defizit an Neubau in Relation zum Bedarf von 53 % – dies drückt sich erwartungsgemäß in der hier konstatierten angestiegenen Wohnkostenbelastung aus. In diesem Sinne ist zu hinterfragen, ob die konstatierte Wohnflächenentwicklung in der Vergangenheit allein Ausdruck der soziodemographischen und sozioökonomischen Veränderungen ist, oder ob die Entwicklung bereits Ergebnis einer fehlenden Übereinstimmung zwischen Angebot und Nachfrage ist.

Fischer, Blanck, Brohmann et al. (2016: 160) folgern aus der Entwicklung der Privathaushalte, dass einer Reduzierung der Pro-Kopf-Wohnfläche die mangelnde Verfügbarkeit von kleinen Wohnungen entgegensteht. Gleichzeitig ist eine Reduktion der Pro-Kopf-Wohnflächen am ehesten über eine Verringerung der Wohnfläche von 1- und 2-Personen-Haushalten zu erreichen, da diese die höchsten Pro-Kopf-Wohnflächen aufweisen (vgl. Abbildung 6).

Tatsächlich ist in Teilen der Bevölkerung eine Entwicklung hin zu Wohnflächenverkleinerungen sowie Veränderungen des Wohnumfeldes – nach dem Prinzip „downsizing“ – zu beobachten: Kleine Wohnflächen in teilweise autarken oder mobilen Unterkünften im Sinne des „Tiny House Movements“ (Anson 2014: 292; Huebner/Shipworth 2017: 227) gewinnen an Popularität, wobei die langfristige Entwicklung und das Potenzial dieser Wohnform stark von den Gegebenheiten vor Ort (z. B. geeignetes Grundstück, baurechtliche Zulassung) abhängt und diese Wohnform nur für einen marginalen Anteil der Bevölkerung in naher Zukunft eine Alternative darstellen wird. Insbesondere sind diese Wohnformen eher ungeeignet für ältere Personen, die jedoch den

höchsten Pro-Kopf-Wohnflächenkonsum aufweisen und somit die primäre Zielgruppe für eine Wohnflächenreduktion darstellen (Fischer/Stieß 2019: 1356).

Alternative Wohnmodelle hingegen erscheinen gleichermaßen zur Reduktion der Wohnkostenbelastung als auch des Pro-Kopf-Wohnflächenkonsums vielversprechend. Mit diesen lassen sich, trotz schrumpfender Haushaltsgrößen und mit mäßigem Aufwand zur Neustrukturierung der Wohnflächen, Skaleneffekte im Wohnbereich nutzen. *Cohousing*-Siedlungen haben in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen. Bei dieser Form des gemeinschaftlichen Wohnens wird beispielsweise häufig die Küche gemeinschaftlich genutzt (Berghäuser 2013: 15).

Den Wohnflächenkonsum durch *downsizing* oder gemeinschaftliche Wohnmodelle zu senken, wird jedoch von einer Reihe an Barrieren behindert. Dem lokalen Mangel an kleinen Wohnungen könnte durch Umbaumaßnahmen und Dachgeschossausbauten begegnet werden. Voraussetzung dafür wären Erleichterungen der bestehenden (Bau)verordnungen. Der Abbau regulatorischer Hemmnisse im Mietrecht sowie eine Ausweitung der Beratungsangebote könnte die Nutzung vieler leerstehender Einliegerwohnungen erleichtern (Deschermeier/Henger/Seipelt et al. 2016: 34). Die Kommission Nachhaltiges Bauen des Umweltbundesamts empfiehlt zudem, für eine nachhaltige Entwicklung des Gebäudebestands Grundrisslösungen zu berücksichtigen, welche eine Suffizienz-Strategie unterstützen (KNBau 2019: 6).

Neben mangelndem Angebot geeigneten Wohnraums wird auch dessen Nachfrage durch diverse Faktoren gehemmt. So ist ein Umzug mit erheblichen monetären und zeitlichen Transaktionskosten verbunden.



Zudem kann ein Umzug, selbst bei Wohnflächenreduktion, durch vergleichsweise hohe Neuvertragsmieten, höhere Kaufpreise und Kaufnebenkosten, ökonomisch nachteilig sein (Lock-in-Effekt). Hinzu kommen insbesondere bei Personen, die schon lange in ihrem Eigenheim oder in ihrer Wohnung leben, psychologische Faktoren, insbesondere, wenn der neue Wohnort räumlich weiter entfernt vom bekannten Umfeld liegt. Das Verlassen des bekannten Wohnumfeldes, die Distanz zu einem gegebenenfalls aufgebauten sozialen Netzwerk, aber auch das Auflösen des ehemals als Familie genutzten Wohnraums, ist insbesondere für ältere Haushaltsbewohner mit sozialem Stress und sozialen Kosten verbunden (Delbiaggio/Wanzenried/Mowers 2018: 313; Huebner/Shipworth 2017: 227).

Eine Schweizer Studie untersuchte verschiedene Instrumente zur Steuerung des Wohnflächenkonsums und weitet den Gedanken des Wohnungstauschs auf staatliche oder staatlich induzierte Maßnahmen mit Subventionscharakter aus – beispielsweise durch Umzugshilfen (Beratung sowie monetäre Unterstützung) oder Förderbeiträge für flächensparendes Wohnen. Der Studie zufolge würden viele der denkbaren Maßnahmen an der mangelnden Akzeptanz der Bevölkerung scheitern. Als realistisch wurde neben Umzugshilfen eine Belegungsvorschrift im geförderten Wohnungsbau sowie Boni für flächensparendes Bauen angesehen (Gmünder/Braun-Dubler/Merki et al. 2016: 79).

Ein praxisnahes Beispiel aus dem kommunalen Wohnungsbestand, welches den Barrieren eines Umzugs sowie dem Verlust des alten, häufig günstigeren alten Mietvertrags entgegenwirken soll, ist der Wohnflächenbonus+ des Unternehmensverbunds Pro-Potsdam. Bei einem Umzug innerhalb des Bestands von einer Wohnung mit mindestens drei Zimmern in eine Wohnung mit mindestens einem Zimmer bzw. 10 m<sup>2</sup> weniger wird die neue Wohnung 2 €/m<sup>2</sup> unter der Angebotsmiete vermietet. Zusätzlich wird der Umzug mit 100 € pro m<sup>2</sup> reduzierter Wohnfläche (maximal 3.000 €) bezuschusst. Das Gleiche gilt, wenn eine zusätzliche Person in die bestehende Wohnung einzieht.<sup>15</sup> Ähnlich ausgestaltet ist das Angebot der landeseigenen Wohnungsbaugesellschaften in Berlin. Ein Wohnungstausch innerhalb ihres Bestands garantiert eine unveränderte Nettomiete für beide Tauschpartner.<sup>16</sup>

## 6 Schlussfolgerungen und Ausblick

Dieser Beitrag ging der Frage nach, wie sich der Wohnflächenkonsum in Deutschland historisch entwickelt hat, welche treibenden Faktoren für diese Entwicklung verantwortlich sind und welche Interventionsmaßnahmen sich gegebenenfalls daraus ableiten lassen. Dabei wurde angenommen, dass die Ausweitung der Wohnfläche zu großen Teilen aus demographischen und sozioökonomischen Veränderungen resultiert, und angestrebt, diese Effekte zu quantifizieren.

Die vorliegende Analyse mit Daten der EVS von 1978 bis 2013 hat gezeigt, dass der Pro-Kopf-Wohnflächenkonsum und der äquivalenzgewichtete Wohnflächenkonsum bei allen betrachteten Gruppen (Eigentumsverhältnis, Einkommensgruppen, Haushaltstypen) zugenommen hat. Die Analysen lassen eine weitere, wenn auch abgeschwächte, Ausweitung des individuellen Wohnflächenkonsums erwarten. Diese Entwicklung ist eindeutig zu großen Teilen auf die gesellschaftliche Entwicklung – Alterung der Gesellschaft, Remanenzeffekt, zunehmende Singularisierung, weniger Kinder und damit kleinere Haushalte – zurückzuführen. In den Dekompositionsanalysen zeigten die Variablen Haushaltsgröße und Haushaltstyp zusammen den stärksten Effekt auf den Wohnflächenzuwachs. Die Wohnkostenbelastung dämpfte hingegen eine weitere Ausweitung.

Für einzelne Regionen wurde ferner anhand von Sekundärdaten und Literaturanalysen ein Ungleichgewicht zwischen Wohnungsangebot und Wohnungsnachfrage identifiziert. Eine Abkehr des beobachteten Trends könnte durch Um- bzw. Neubautätigkeiten zur Schaffung kleinerer Wohnungen und Häuser und alternative Wohnkonzepte im Verbund mit der Förderung der Umzugsbereitschaft bei einer Veränderung der Haushaltskonstellation gelingen. In diesem Zusammenhang sind von Politik und Immobilienwirtschaft abgestimmte finanzielle Anreizmechanismen und regulatorische Hilfestellungen notwendig.

Zukünftige Forschung sollte sich auf die Untersuchung individueller Entscheidungsmuster und deren Auswirkungen auf die Wohnflächennachfrage konzentrieren. Um Entscheidungsmuster für oder gegen eine bestimmte Wohnfläche auf der Haushaltsebene nachzuvollziehen, sind Daten der EVS ungeeignet, da sie lediglich Querschnittsentwicklungen im Zeitverlauf aufzeigen, nicht jedoch eine kausale Verbindung zwischen Haushaltsmerkmalen und Wohnflächennachfrage herstellen können. Für zukünftige Analysen besteht das Potenzial,

<sup>15</sup> <https://www.propotsdam.de/mieterservice/bonusangebote/wohnflaechenbonus/> (12.12.2019).

<sup>16</sup> <https://inberlinwohnen.de/wohnungstausch/> (12.12.2019).

den Wohnflächenkonsum einzelner Haushalte beispielsweise mittels eines Paneldatensatzes zu analysieren und Gründe für eine Veränderung der Wohnflächen, wie z. B. Familienzuwachs, Umzug in günstigere/kostenintensivere Wohnungen zu erörtern. Mithilfe dieser Erkenntnisse wäre es möglich, neben den in Kapitel 5 vorgestellten alternativen Wohnmodellen weitere bedarfsrelevante Konzepte zur Reduktion des individuellen Wohnflächenverbrauchs und damit auch des Energieverbrauchs zu identifizieren.

## Literatur

- Anson, A. (2014): "The World is my Backyard": Romanticization, Thoreauvian Rhetoric, and Constructive Confrontations in the Tiny House Movement. In: Holt, W. G. (Hrsg.): *From Sustainable to Resilient Cities. Global Concerns and Urban Efforts*. Bingley, 289-313. = *Research in Urban Sociology* 14.
- Banse, J.; Deilmann, C.; Fritzsche, C.; Hörnig, V.; Kluge, J.; Kretschmar, D.; Marquardt, G.; Motzek, T.; Ragnitz, J.; Thum, M.; Vandrei, L. (2017): Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf den ostdeutschen Wohnungsmarkt. Dresden. [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Neue-Laender/endbericht-ifo-auswirkungen-demografische-entwicklung-auf-ostdeutschen-wohnungsmarkt.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=20](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Neue-Laender/endbericht-ifo-auswirkungen-demografische-entwicklung-auf-ostdeutschen-wohnungsmarkt.pdf?__blob=publicationFile&v=20) (21.11.2019).
- Becker, I. (2014): EVS und SOEP: methodische Aspekte bei Verteilungsanalysen. Göttingen. = soeb-Working Paper 2014-3.
- Bentzien, V. (2016): Erschwinglichkeit von Wohneigentum in Deutschland. Wiesbaden, 121-162. doi: 10.1007/978-3-658-11506-7
- Berghäuser, M. (2013): Fragen und Antworten zum gemeinschaftlichen Wohnen. Darmstadt. [https://www.schaderstiftung.de/fileadmin/content/2013\\_Gemeinschaftliches\\_wohnen\\_FAQ.pdf](https://www.schaderstiftung.de/fileadmin/content/2013_Gemeinschaftliches_wohnen_FAQ.pdf) (21.11.2019).
- Bierwirth, A. (2015): Strategische Entwicklung eines zukunftsfähigen Wohnraumangebots – ein Suffizienz-Szenario. In: *uwf UmweltWirtschaftsForum* 23, 1-2, 49-58. doi: 10.1007/s00550-015-0355-6
- Bierwirth, A.; Thomas, S. (2019): Estimating the sufficiency potential in buildings: the space between under-dimensioned and oversized. In: *eceee 2019 Summer Study proceedings*. Stockholm, 1143-1153.
- Bögenhold, D.; Fachinger, U. (2005): Konsummuster im Kontrast: die Entwicklung von Einkommensverwendungsmustern bei verschiedenen Haushaltstypen im zeitlichen Wandel. Bremen. = ZeS-Arbeitspapier 2/2005.
- Delbiaggio, K.; Wanzenried, G. (2016): Wohnflächenkonsum und Wohnflächenbedarf. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Wohnungswesen BWO. Luzern.
- Delbiaggio, K.; Wanzenried, G.; Mowers, A. (2018): Subjektiver Überkonsum von Wohnraum: Empirische Evidenz für die Schweiz. In: *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning* 76, 4, 309-326. doi: 10.1007/s13147-018-0541-4
- dena – Deutsche Energie-Agentur (2018): *dena-Gebäudereport Kompakt*. Berlin.
- Deschermeier, P.; Henger, R. (2015): Die Bedeutung des zukünftigen Kohorteneffekts auf den Wohnflächenkonsum. Köln. In: *IW-Trends. Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung* 42, 3, 23-39.
- Deschermeier, P.; Henger, R.; Seipelt, B.; Voigtländer, M. (2016): Zuwanderung, Wohnungsnachfrage und Baubedarfe. Aktualisierte Ergebnisse des IW Wohnungsbedarfsmodells. Köln. = IW-Report 18/2016.
- Dustmann, C.; Fitzenberger, B.; Zimmermann, M. (2018): *Housing Expenditures and Income Inequality*. Mannheim. = ZEW Discussion Paper 18-048.
- Ebert, A.; Fuchs, T. (2012): Haushalt, Familie und soziale Nahbeziehungen. In: Rottke, N. B.; Mutl, J. (Hrsg.): *Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland – Teilhabe im Umbruch. Zweiter Bericht*. Wiesbaden, 565-595. doi: 10.1007/978-3-531-94197-4
- Engel, E. (1895): Die Lebenskosten belgischer Arbeiter-Familien früher und jetzt. Ermittelt aus Familien-Haushaltsrechnungen und vergleichend zusammengestellt. Dresden.
- Fischer, C.; Blanck, R.; Brohmann, B.; Cludius, J.; Förster, H.; Heyen, D. A.; Hünecke, K.; Keimeyer, F.; Kenkmann, T.; Schleicher, T.; Schumacher, K.; Wolff, F.; Beznoska, M.; Steiner, V.; Gruber, E.; Holländer, E.; Roser, A.; Schakib-Ekbatan, K. (2016): Konzept zur absoluten Verminderung des Energiebedarfs: Potenziale, Rahmenbedingungen und Instrumente zur Erreichung der Energieverbrauchsziele des Energiekonzepts. Dessau-Roßlau. = *Climate Change* 17/2016.
- Fischer, C.; Stieß, I. (2019): Living spaces: saving energy by encouraging alternative housing options for senior homeowners. In: *eceee 2019 Summer Study proceedings*. Stockholm, 1355-1364.
- Fortin, N.; Lemieux, T.; Firpo, S. (2011): *Decomposition Methods in Economics*. Cambridge. doi: 10.3386/w16045
- Frick, J. (1995): Zur Messung der Wohnflächenversorgung privater Haushalte mit Hilfe von Äquivalenzskalen. Bochum. = Diskussionspapiere aus der Fakultät für Sozialwissenschaft 95-1.
- Glatzer, W. (1980): *Wohnungsversorgung im Wohlfahrtsstaat. Objektive und subjektive Indikatoren zur Wohlfahrtentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland*. Frankfurt am Main.
- Gmünder, M. (2013): Treiber und Steuerungsmöglichkeiten des Wohnflächenkonsums. [https://www.iwsb.ch/artikel\\_referate/Econlab\\_Wohnflaechenverbrauch\\_Wohntage\\_2013.11.05.pdf](https://www.iwsb.ch/artikel_referate/Econlab_Wohnflaechenverbrauch_Wohntage_2013.11.05.pdf) (20.11.2019).
- Gmünder, M.; Braun-Dubler, N.; Merki, M.; Perez, J. (2016): *Analyse von Instrumenten zur Steuerung des Wohnflächenkonsums. Studie des Instituts für Wirtschaftsstudien Basel*. Basel.
- Hörstermann, K. (2016): Der Wandel der Konsumstruktur in Deutschland – ein Indiz für die Individualisierung von Lebensstilen oder doch die Folge soziodemografischer Entwicklungen? In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 68, 4, 713-730. doi: 10.1007/s11577-016-0388-z
- Huebner, G. M.; Shipworth, D. (2017): All about size? The potential of downsizing in reducing energy demand. In: *Applied Energy* 186, 2, 226-233. doi: 10.1016/j.apenergy.2016.02.066

- Jann, B. (2008): The Blinder-Oaxaca decomposition for linear regression models. In: *The Stata Journal* 8, 4, 453-479. doi: 10.1177/1536867X0800800401
- KNBau – Kommission Nachhaltiges Bauen am Umweltbundesamt (2019): Was tun – im Wohnungsbau? Handlungsempfehlungen für den nachhaltigen Wohnungs- und Städtebau. Dessau-Roßlau.
- Kohl, S.; Sagner, P.; Voigtländer, M. (2019): Mangelware Wohnraum. Ökonomische Folgen des Mietpreisbooms in deutschen Großstädten. Düsseldorf. = FGW-Studie Integrierende Stadtentwicklung 18.
- Lebuhn, H.; Holm, A.; Junker, S.; Neitzel, K. (2017): Wohnverhältnisse in Deutschland – eine Analyse der sozialen Lage in 77 Großstädten. Berlin.
- Meyer-Ehlers, G. (1971): Raumprogramme und Bewohnererfahrungen. Stuttgart.
- Moura, M. C. P.; Smith, S. J.; Belzer, D.B. (2015): 120 years of U.S. Residential Housing Stock and Floor Space. In: *Plos One* 10, 8, 1-18. doi: 10.1371/journal.pone.0134135
- Münter, A.; Osterhage, F. (2018): Trend Reurbanisierung? Analyse der Binnenwanderungen in Deutschland 2006 bis 2015. Gütersloh.
- Neuberger, F.; Schutter, S.; Preisner, K. (2019): Einkommensunterschiede zwischen alleinerziehenden und verheirateten Müttern 1997-2015. Eine detaillierte Effekt-Dekomposition. In: *Zeitschrift für Soziologie* 48, 1, 42-69. doi: 10.1515/zfsoz-2019-0004
- Noll, H.-H.; Weick, S. (2006): Strukturen des privaten Verbrauchs in Deutschland: Ungleichheiten und temporärer Wandel. In: Rehberg, K.-S. (Hrsg.): Soziale Ungleichheit, kulturelle Unterschiede. Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München 2004. Frankfurt am Main, 407-423.
- OECD (o. J.): What are equivalence scales? <http://www.oecd.org/els/soc/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf> (17.12.2019).
- Pötzsch, O. (2016): Demographische Prozesse, Bevölkerungsstruktur und -entwicklung in Deutschland. In: Niephaus, Y.; Kreyenfeld, M.; Sackmann, R. (Hrsg.): *Handbuch Bevölkerungssoziologie*. Wiesbaden, 91-119. doi: 10.1007/978-3-658-01410-0
- Reckendrees, A. (2007): Consumption patterns of German households. A time series of current household accounts 1952-98. Köln. = *Cologne Economic History Papers* 3.
- Schwabe, H. (1868): Berlin und seine Entwicklung. Gemeindekalender und städtisches Jahrbuch für 1868. Berlin.
- Statistisches Bundesamt (2017): Entwicklung der Privathaushalte bis 2035. Ergebnisse der Haushaltsvorausberechnung – 2017. Wiesbaden.
- Stephan, A.; Crawford, R. H. (2016): The relationship between house size and life cycle energy demand: Implications for energy efficiency regulations for buildings. In: *Energy* 116, 1, 1158-1171. doi: 10.1016/j.energy.2016.10.038
- von Bodelschwingh, A.; von Rohr, G.; Keßler, O. (2013): Strategien für bezahlbares Wohnen in der Stadt. Welchen Beitrag kann der Neubau angesichts neuer Wohnungsknappheit leisten? Berlin.